



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

VEREN HYYTYMISTÄ ESTÄVÄT LÄÄKKEET

Opas suorista antikoagulanteista Kuopion terveyskeskuksen
asiakkaalle

TEKIJÄT: Elina Korhonen
Meeri Ruottinen

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä(t) Elina Korhonen ja Meeri Ruottinen	
Työn nimi Veren hyytymistä estävät lääkkeet – Opas suorista antikoagulanteista Kuopion terveyskeskuksen asiakkaalle	
Päiväys 29.03.2020	Sivumäärä/Liitteet 51/6
Ohjaaja(t) Päivi Virkki (Lehtori)	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Kuopin kaupungin terveydenhuollon palvelualueen vastaanottopalvelut	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Nykypäivänä asiakkaalle annetaan enemmän vastuuta hoidon toteutuksesta, jolloin hoitajan antaman ohjauksen rooli korostuu. Kirjallinen ohje auttaa asiakasta hoito-ohjeiden ymmärtämisessä, muistamisessa ja noudattamisessa myös kotiympäristössä. Suorat antikoagulantit ovat riskilääkkeitä, jolloin niiden väärinkäyttöön liittyy useammin vakavia haittavaikutuksia ja siten niiden käyttö vaatii erityistä huolellisuutta.</p> <p>Opinnäytetyö oli kehittämistyö. Kehittämistyön tarkoituksena oli tuottaa luotettava opas suorista antikoagulanteista Kuopion terveyskeskusten asiakkaille. Kehittämistyön tavoitteena oli vahvistaa suoria antikoagulantteja käyttävien asiakkaiden tarkoituksenmukaista lääkehoitoa. Oppaan tarkoituksena oli olla asiakkaille helppolukuinen tietolähde suorista antikoagulanteista, ja sen tavoitteena oli edistää asiakkaiden lääkehoidon turvallisuutta ja omahoitoa. Opas tukee myös hoitajia ohjauksen toteuttamisessa. Kehittämistyön tilaaja oli Kuopin kaupungin terveydenhuollon palvelualueen vastaanottopalvelut.</p> <p>Oppaasta tuli ytimekäs ja helppolukuinen sekä asiakkaiden tarpeita vastaava. Opas motivoi asiakasta omahoitoon, sillä asiat ovat perusteltu käyttäjän näkökulmasta. Oppaan rakenne on selkeä ja aiheet ovat esitelty loogisessa järjestyksessä. Myös kuvat ovat aiheeseen sopivia ja siten elävöittävät tekstiä sekä lisäävät oppaan luotettavuutta.</p> <p>Tehokkaalla lääkehoidon ohjaamisella voidaan edistää asiakkaiden terveyttä, elämänlaatua ja työkykyä. Hyvä ohjaus vähentää myös terveyspalveluiden taakkaa, ja sillä on positiivisia vaikutuksia kansantalouteen. Tulevaisuudessa oppaasta voisi luoda äänitallenteen, videoversion ja viittomakielisen oppaan, sillä jokaisella asiakkaalla on oikeus saada ohjeita ymmärrettävällä tavalla. Opas olisi hyvä olla saatavissa terveyskeskuksen kirjallisen version lisäksi myös sähköisestä mediasta.</p>	
<p>Avainsanat apiksabaani, dabigatraani, edoksabaani, rivaroksabaani, antikoagulantti, opas, ohjaus</p>	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme in Nursing			
Author(s) Elina Korhonen ja Meeri Ruottinen			
Title of Thesis Drugs that Prevent Blood Clotting – Guide to Direct Anticoagulants for the Client of Kuopio Health Centre			
Date	March 29, 2020	Pages/Appendices	51/6
Supervisor(s) Päivi Virkki			
Client Organisation /Partners Reception Services of the City of Kuopio Health Service Area			
<p>Abstract</p> <p>Nowadays, the client is given more responsibility for the implementation of the treatment, which emphasizes the role of the guidance given by a nurse. Written instructions will help the client to understand, remember and follow the care instructions even in the home environment. Direct anticoagulants are risk drugs, and their abuse is more often associated with serious side effects and thus requires special care.</p> <p>The thesis was a development work. The purpose of the development work was to provide a reliable guide on direct anticoagulants for the clients of Kuopio health centers. The goal of the development work was to strengthen the appropriate drug treatment of the clients using direct anticoagulants. The purpose of the guide was to provide an easy-to-read source of direct anticoagulant information for clients, and its goal was to promote the safety and self-management of clients in their drug treatment. The guide also supports nurses in giving guidance. The client organisation of the development work was the reception services of the City of Kuopio Health Service Area.</p> <p>The guide became concise and easy to read, and it meets the needs of the clients. The guide motivates the client to self-management because the things are justified from the user's point of view. The structure of the guide is clear, and the topics of the guide are presented in logical order. In addition, the images are relevant to the subject and thus enliven the text and increase the reliability of the guide.</p> <p>Effective drug management can help improve clients' health, quality of life and work ability. Good guidance also reduces the burden on health services and has a positive impact on the national economy. In the future, this guide could be turned into an audio recording, a video version, and a sign language guide, as every client has the right to get help in an understandable way. In addition to the written version provided by the health center, the guide would also be useful to be available in electronic format.</p>			
<p>Keywords abixaban, dabigatran, edoxaban, rivaroxaban, anticoagulant, guide, guidance</p>			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
2	ANTIKOAGULANTIT	8
2.1	Antikoagulantit ja verenvuotoriski	8
2.2	Asiakkaiden ja sairaanhoitajien tiedot antikoagulanteista	9
2.3	Suorat antikoagulantit.....	10
2.4	Suorien antikoagulanttien käyttöaiheet.....	10
2.4.1	Eteisvärinä	11
2.4.2	Syvä laskimotukos ja keuhkoembolia	14
3	ASIAKKAAN OHJAUS	17
3.1	Ohjaus asiakkaan näkökulmasta	17
3.2	Ohjaus sairaanhoitajan näkökulmasta	18
3.3	Ohjaamisen vaikutukset	19
3.4	Kirjallinen ohje suullisen ohjaamisen tukena	19
4	LÄÄKEHOIDON OHJAUS	21
4.1	Lääkkeen annostelu	21
4.2	Lääkityksen haittavaikutukset ja vasta-aiheet	22
4.3	Lääkkeen yhteisvaikutukset itsehoitovalmisteiden ja muiden lääkkeiden välillä	23
4.4	Lääkehoidon seuranta.....	24
4.5	Lääkkeen säilytys ja hävittäminen.....	25
4.6	Lääkehoidon aikaiset erityistilanteet.....	26
4.7	Kela-korvaus	26
5	LÄÄKEHOIDON OPPAAN TOTEUTUS.....	27
5.1	Oppaan rakenne.....	27
5.2	Oppaan kieliasu.....	27
5.3	Lääkehoidon opas.....	28
6	KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	30
7	KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS.....	31
7.1	Aiheen valinta ja tilaaja.....	31
7.2	Tiedonhaku.....	31
7.3	Kehittämistyön toteuttaminen.....	32
8	POHDINTA	34

8.1 Opinnäytetyöprosessin arviointi	34
8.2 Oppaan sisällön arviointi	35
8.3 Eettisyys ja luotettavuus	36
8.4 Ammatillinen kasvu.....	37
8.5 Kehittämisideat ja jatkotutkimusehdotukset.....	38
LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT.....	40
LIITE 1: LÄÄKÄREIDEN MÄÄRÄAMIEN RESEPTILÄÄKKEIDEN MÄÄRÄ.....	52
LIITE 2: ITSEHOITOVALMISTEET.....	53
LIITE 3: KEHITTÄMISTYÖSSÄ KÄYTETYT HAKUSANAT	54
LIITE 4: OPAS SUORISTA ANTIKOAGULANTEISTA	55
LIITE 5: E-POSTERI	58
LIITE 6: KEHITTÄMISTYÖN TUTKIMUSTAULUKKO	59

1 JOHDANTO

Tulevaisuudessa sosiaali- ja terveydenhuoltoalalla palvelujen tarve kasvaa, mutta Suomen talouden verotulot ja sosiaali- ja terveydenhuoltoalan ammattilaisten määrä rajoittavat palveluiden tuottoa (Sitra 2015, 6). Asiakkaiden hoitoajat lyhenevät, ja ohjauksen merkitys ja tarve lisääntyvät (Kettunen ym. 2017, 6–7; Lipponen 2014, 17; THL 2016, 167). Näiden seurauksena asiakkaan rooli oman hoidon toteuttajana voimistuu tulevaisuudessa entisestään (Hahtela ja Meretoja 2017, 36; Heidebuchel ym. 2015, 12; Kettunen ym. 2017, 43). World Health Organization on arvioinut, että noin puolet lääkkeistä käytetään väärin. Lääkkeiden pakkaustekstien ja -ohjeiden parantaminen lisää asiakkaan tietämystä lääkehoidostaan ja edistää hoitoon sitoutumista. (WHO 2003, 155–156.) Suorat antikoagulantit ovat myös riskilääkkeitä. Riskilääkkeiden väärinkäyttöön liittyy muita lääkkeitä todennäköisemmin vakavia haittavaikutuksia. (ISMP 2018; Näveri 2019; Schepel 2019.) Tästä syystä on erityisen tärkeää, että asiakkaat tietävät, miten suoria antikoagulantteja käytetään. Lääkkeistä on runsaasti tietoa saatavilla sähköisessä mediassa, mutta niiden luotettavuus vaihtelee, ja osa väestöstä ei käytä lainkaan sähköistä mediaa (Fearn ym. 2016, 5; STM 2011, 24). Asiakkaalla on myös oikeus saada tietoa lääkehoidostaan, ja sairaanhoitajalla on velvollisuus antaa lääkehoidon ohjausta asiakkaalle (Inkinen, Volmanen ja Haikonen 2015, 58; Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785, §3, §5).

Suorat antikoagulantit ovat suun kautta otettavia veren hyytymistä estäviä lääkkeitä. Ne ovat nykyisin vaihtoehtoja perinteiselle antikoagulantille varfariinille verisuonitukoksen ehkäisemisessä, ja niiden käyttö on yleistynyt väestön keskuudessa. (liite 1; Mustajoki 2018; Fimea ja Kela 2018, 185.) Suoria antikoagulantteja käytetään eteisvärinäperäisen aivohalvauksen ja systeemisen embolian ehkäisemisessä, syvän laskimotukoksen ja keuhkoembolian hoidossa ja uusiutumisen ehkäisemisessä sekä laskimotukoksen ehkäisemisessä elektiivisen polven ja lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen (Duodecim lääketietokanta 2019a; Duodecim lääketietokanta 2019b; Duodecim lääketietokanta 2019c; Duodecim lääketietokanta 2019d). Lisäksi rivaroksabaania käytetään yhdessä verihiutaleiden tarkertuvuutta estävien lääkkeiden kanssa sepelvaltimotautiin liittyvän verisuonitukoksen ehkäisemisessä (Duodecim lääketietokanta 2019d).

Opinnäytetyö on kehittämistyö. Kehittämistyön tarkoituksena on tuottaa luotettava opas suorista antikoagulanteista Kuopion terveyskeskusten asiakkaille, sillä Kuopion kaupungin terveydenhuollon palvelualueen vastaanottopalveluilla on tarvetta suorien antikoagulanttien käyttöä käsittelevälle oppaalle (Ahonen 2019-05-20). Kehittämistyön tavoitteena on vahvistaa suoria antikoagulantteja käyttävien asiakkaiden tarkoituksenmukaista lääkehoitoa. Oppaan tarkoituksena on olla asiakkaille helpolukuinen tietolähde suorista antikoagulanteista, ja sen tavoitteena on edistää asiakkaiden lääkehoidon turvallisuutta ja omahoitoa. Oppaan avulla asiakkaat tavoittavat vaivattomasti laadukasta tietoa lääkehoidostaan. Opas tukee myös hoitajia ohjauksen toteuttamisessa. Kehittämistyön tilaaja on Kuopion kaupungin terveydenhuollon palvelualueen vastaanottopalvelut (Ahonen 2019-12-09). Kuopion terveyskeskuksilla on erilaisia käytäntöjä, jotka hoitohenkilökunnan jäsenistä ohjaavat suorien antikoagulanttien käyttöä asiakkaille. Ohjausta voivat antaa kaikki hoitajat tai se voi keskittynyt

tiettyihin tiimeihin. (Ahonen 2019-11-14.) Terveyskeskuksilla on myös erilaisia käytäntöjä antavatko ohjausta lääkärit, sairaanhoitajat vai lähihoitajat (Ahonen 2019-12-09).

Aiheen rajauksen ulkopuolelle jätimme laskimotukoksen ehkäisemisen elektiivisen polven ja lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen, sillä niiden ohjeistus toteutetaan usein erikoissairaanhoidossa eikä terveyskeskuksilla. Emme myöskään käsittele sepelvaltimotaudin hoitoa, sillä suorat antikoagulantit eivät kuulu kyseisen sairauden peruslääkevalikoimaan (HUS s.a.). Keskeisiä käsitteitä ovat apiksabaani, dabigatraani, edoksabaani, rivaroksabaani, antikoagulantti, opas ja ohjaus. Englanniksi käsitteet ovat apixaban, edoxaban, dabigatran, rivaroxaban, anticoagulant, guide ja guidance.

Tässä työssä suorilla antikoagulanteilla tarkoitetaan apiksabaania, dabigatraania, edoksabaania ja rivaroksabaania. Suomessa kyseisistä antikoagulanteista käytetään myös nimityksiä uuden polven antikoagulantit, uudet oraaliset antikoagulantit, uudet suun kautta otettavat antikoagulantit ja suorat oraaliset antikoagulantit (Armstrong ja Niemi 2011; EHRA 2013; Tornio 2015). Työhön valittiin termi suorat antikoagulantit, sillä sitä käytetään myös Duodecimin Käypä hoito -suosituksissa ja Terveyskirjastossa (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017; Mustajoki 2018).

2 ANTIKOAGULANTIT

Antikoagulantit ovat lääkkeitä, jotka estävät veren normaalin hyytymisjärjestelmän toimintaa ja vähentävät näin verisuonitukoksen riskiä. Antikoagulanteilla ehkäistään ja hoidetaan laskimotukoksia ja keuhkoembolioita sekä eteisvärinän aiheuttamia embolioita. (Mustonen 2016; Syväne 2014.) Embolia tarkoittaa verisuonessa esiintyvää veritulppaa (Orion Pharma 2019a; Lääketieteen sanasto s.a.a.). Antikoagulantteja käytetään myös sydämen vajaatoiminnassa ja muissa vaikeissa sydänsairauksissa, mekaanisen sydämen tekoläpän omaavilla asiakkaila sekä niillä, jotka ovat sairastaneet laaja-alaisen sydäninfarktin (Mustonen 2016). Kansalaisten käyttämä nimitys verenohennuslääkkeet on harhaanjohtava ilmaisu antikoagulanteista, sillä antikoagulantit eivät ohenna verta, vaan estävät veren hyytymistä. Antikoagulaatio koostuu sanoista anti ja koagulaatio. Anti tarkoittaa "vastaan" ja koagulaatio "hyytymistä". (Syväne 2014.)

Avohoidossa käytetyimpiä antikoagulantteja ovat K-vitamiiniriippuvaisten hyytymistekijöiden synteesiä estävä varfariini, pienimolekyyliset hepariinit enoksapariini, daltepariniini ja tintsapariini sekä hyytymistekijän x:n suorat estäjät apiksabaani, rivaroksabaani ja edoksabaani. Lisäksi avohoidossa hyödynnetään usein hyytymistekijä x:n epäsuoraa estäjää fondaparinuksia ja trombiinin suoraa estäjää dabigatraania. (Mustonen 2016.) Apiksabaanista, dabigatranista, edoksabaanista ja rivaroksabaanista käytetään nimitystä suorat antikoagulantit (Mustajoki 2018).

Turvallisten lääkehoitojen instituutin (Institute for Safe Medication Practices, ISMP) kansallisen lääkitysvirheiden ilmoittamisohjelman mukaan antikoagulantit luokitellaan suuren riskin lääkkeiksi (ISMP 2018). Suuren riskin lääkkeet ovat lääkkeitä, joiden väärinkäyttöön liittyy muita lääkkeitä todennäköisemmin vakavien haittojen riski. Riskilääkkeen tilaaminen, säilyttäminen, käsittelyminen ja antaminen vaativat erityistä huolellisuutta. (ISMP 2018; Näveri 2019; Schepel 2019.) Antikoagulaatiohoidon keskeisimpiä riskejä ovat verenvuodot ja tukokset. Antikoagulaatiohoidon riskitilanteita ovat muun muassa lääkkeen tauotus ja uudelleen aloitus, lääkkeen ottamatta jättäminen, annosmuutosten huomioiminen, pienimolekyylisten hepariinien keskenään vaihtaminen sekä lääkkeen yhteiskäyttö tulehduskipulääkkeen, kortisonin tai SSRI (selektiiviset serotoniini takaisinoton estäjät) -lääkkeen kanssa. Haitallisille vaikutuksille altistavat myös aloitusannosten ja ylläpitoannosten eroavaisuus sekä apiksabaanin, edoksabaanin ja rivaroksabaanin vasta-aineiden puuttuminen. (Schepel 2019.)

2.1 Antikoagulantit ja verenvuotoriski

Kaikkien antikoagulanttien käyttöön liittyy verenvuotoriski, koska hoidon aikana veren hyytymisaika on 2–3 kertaa normaalia pidempi. Antikoagulaateilla ei kuitenkaan ole vaikutusta pieniin verenvuotoihin, sillä verihiutaleet tyrehdyttävät pienet verenvuodot, eivätkä antikoagulantit vaikuta niiden toimintaan. Antikoagulaatiohoidon aikana verenvuotoriskiä lisäävät korkea verenpaine, anemia sekä verihiutaleiden vähäisyys ja niiden toimintahäiriöt. (Mustajoki 2018.) Antikoagulantin pitoisuus voi suurentua ja verenvuotoriski lisääntyä munuaisten- ja maksan vajaatoiminnassa, sillä tällöin antikoagulanttien poistuminen elimistöstä voi hidastua. Myös munuaisten vajaatoiminnan aiheuttama

uremia eli elimistön virtsamyrkytys heikentää verihutaleiden toimintaa, ja maksan vajaatoiminta heikentää hyytymistekijöiden tuotantoa, jolloin verenvuotoriski suurenee. (Lepäntalo 2019; Lääketieteen sanasto s.a.e.) Lääkkeen pitoisuus elimistössä voi myös kasvaa elimistön kuivumisen seurauksena, esimerkiksi rajussa vatsataudissa tai akuutin sairauden yhteydessä, jolloin lääkkeen erityis-munuaisten kautta vähenee (Mustajoki 2018).

Lievän verenvuodon yhteydessä voi riittää antikoagulaatiohoidon keskeyttäminen, mutta vakavien vuotojen yhteydessä tarvitaan usein vastalääkettä, mikäli sellaista on saatavilla (Mustajoki 2018). Varfariinin vaikutus kumoutuu K-vitamiinin ja hyytymistekijätiivisteiden avulla, ja dabigatraanin vaikutus kumoutuu idarusitsumabilla. Hepariinin ja pienimolekyylisen hepariinin vaikutus voidaan kumota protamiinilla. Apiksabaanille, edoksabaanille ja rivaroksabaanille ei kuitenkaan ole olemassa vastalääkettä. Niiden vaikutuksen kumoamiseen käytetään hyytymistekijätiivistettä. (Mustajoki 2018; Kuitunen ja Armstrong 2016, 283–285.)

Leikkausten ja muiden toimenpiteiden yhteydessä antikoagulaatiohoito voidaan joutua keskeyttämään, sillä ne voivat lisätä antikoagulaatiohoitoon liittyvää verenvuotoriskiä. Antikoagulanteilla on myös yhteisvaikutuksia muiden lääkkeiden sekä luontaistuotteiden ja ravintolisien kanssa. (Mustajoki 2018.) Muun muassa tulehduskipulääkkeet, SSRI (selektiiviset serotonin takaisinoton estäjät) ja SNRI (serotonin ja noradrenaliinin takaisinoton estäjät) -masennuslääkkeet, kortisoni sekä omega-3-valmisteet lisäävät verenvuotoriskiä, ja mäkikuisma lisää tukosriskiä (Mustajoki 2018; Orion Pharma 2019c; Orion Pharma 2019d; Schepel 2019). Parasetamoli on turvallinen kipulääke, ellei sen käytölle ole muuta estettä (Mustajoki 2018).

2.2 Asiakkaiden ja sairaanhoitajien tiedot antikoagulanteista

Useiden kansainvälisten tutkimusten mukaan asiakkaila ei ole riittävästi tietoa varfariinista ja suorista antikoagulanteista. Hoidon turvallisuuden lisäämiseksi lääkeshoidon ohjausta tulisi parantaa. (Alphonsa, Sharma, Sharma ja Bhatia 2015, 668; Amara ym. 2016, 155; Koniecznyńska, Bijak, Desteghe, Heidbuchel ja Undas 2019, 34; Smet ym. 2018, 9; Vormfelde ym. 2014.) Smet ym. (2018, 9) tutkimuksessa asiakkaiden parempi tietotaso ja tyytyväisyys lääkehoidoan kohtaan edistivät hoitoon sitoutumista. Useissa tutkimuksissa selvisi, että asiakkaila oli heikosti tietoa muun muassa ruokien vaikutuksesta lääkkeisiin sekä lääkehoidoon liittyvistä muista yhteisvaikutuksista ja haittavaikutuksista (Alphonsa ym. 2015, 669; Smet ym. 2018, 7; Vormfelde ym. 2014). Koniecznyńskan ym. (2019, 31, 34) ja Vormfeldin ym. (2014) tutkimuksissa korkeintaan puolet asiakkaista tiesi, kuinka tulee toimia lääkeannoksen unohduttua ja mikä on turvallinen reseptivapaa kipulääke antikoagulaatiohoidon aikana. Smet ym. (2018, 6) tutkimuksessa asiakkaat kuitenkin osasivat kertoa, ettei tulehduskipulääkkeitä tule käyttää yhtä aikaa antikoagulanttien kanssa. Amara ym. (2016, 155) tutkimuksessa suorista antikoagulantteja käyttäneillä ei ollut tietoa munuaisten toiminnan seuraamisen tärkeydestä, ja Alphonsan ym. (2015, 671) ja Koniecznyńskan ym. (2019, 31) tutkimuksissa yli 30 % asiakkaista eivät tienneet antikoagulanttien estävän veren hyytymistä.

Kansainväliset tutkimukset (Ferguson ym. 2016, 1; Oterhals ym. 2014, 268) osoittavat, että myös sairaanhoitajilla on liian vähän tietoa suorista antikoagulanteista ja varfariinista. Tutkimuksissa sairaanhoitajilla ei ollut riittävästi tietoa lääkkeiden yhteisvaikutuksista ja alkoholin vaikutuksesta antikoagulaatiohoitoon. Sairaanhoitajilla on kuitenkin merkittävä rooli antikoagulaatiohoidon ohjaamisessa ja neuvonnassa ja siten myös hoidon turvallisuuden edistämisessä sekä asiakkaiden hoitotuloksien saavuttamisessa. Puutteellinen ohjaus altistaa asiakkaat lääkkeiden haittavaikutuksille ja lääkkeiden väärinkäytölle. (Ferguson ym. 2016, 9; Oterhals ym. 2014, 268.)

2.3 Suorat antikoagulantit

Suorat antikoagulantit ovat tulleet viime vuosina markkinoille (Peltonen ja Lassila 2019). Ne ovat varfariinin lisäksi ainoita suun kautta otettavia lääkkeitä, joita yleensä avohoidossa käytetään (Mustajoki 2018). Vuoden 2015 jälkeen varfariinia käyttävien määrä on vähentynyt vuosi vuodelta. Samaan aikaan suorien antikoagulanttien käyttö on vuosittain lähes kaksinkertaistunut. Nykypäivä suoria antikoagulantteja käytetään varfariinia enemmän (liite 1).

Suorien antikoagulanttien etuina ovat varfariinia vähäisemmät yhteisvaikutukset muiden lääkkeiden ja ruoan kanssa. Suorien antikoagulanttien tehokkuus on myös ennustettavissa, minkä ansiosta niiden vaikutusta ei tarvitse seurata laboratoriokokein. (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017; Mustajoki 2018.) Lisäksi suorien antikoagulanttien käyttöön liittyy varfariinia vähemmän kallonsisäisiä verenvuotoja (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017). Nykypäivänä haittavaikutuksien ja yhteisvaikutuksien estäminen on aiempaa tärkeämmässä roolissa antikoagulaatiota saavien asiakkaiden perussairauksien määrän ja monilääkityksen lisääntymisen myötä (Peltonen ja Lassila 2019).

Suorat antikoagulantit ovat varfariinia hintavampia lääkkeitä (Deitelzweig ym. 2017, 1196; Gilligan ym. 2017, 490; Hekkala 2018; Mustajoki 2018). Yhdysvalloissa tehtyjen tutkimusten mukaan (Feng ym. 2018; Deitelzweig ym. 2017, 1196; Gilligan ym. 2017, 486) varfariinin korvaaminen suoralla antikoagulantilla vähensi kuitenkin sairaalahoidon, päivystyspoliklinikan ja avohoidon tarvetta. Lisäksi suoria antikoagulantteja käyttävien asiakkaiden lääketieteelliset kustannukset lukuun ottamatta lääkekustannuksia olivat alhaisemmat kuin varfariinia käyttävillä asiakkailla (Amin ym. 2014; Feng ym. 2018; Deitelzweig ym. 2017, 1196; Gilligan ym. 2017, 486). Lahdessa tehdyn tutkimuksen mukaan varfariinin korvaaminen suorilla antikoagulanteilla on vähentänyt 1–4 aivohalvausta ja 3–9 vakavaa verenvuotoa vuodessa ja vuositason säästöt ovat olleet siellä noin 80 000–246 000 euroa (Karppinen, Korhonen ja Laine 2018).

2.4 Suorien antikoagulanttien käyttöaiheet

Apiksabaania, edoksabaania, dabigatraania ja rivaroksabaania käytetään syvän laskimotukoksen ja komplisoitumattoman keuhkoembolian ehkäisemisessä ja hoidossa. Komplisoitumattomalla keuhkoembolialla tarkoitetaan, ettei keuhkoembolia ole aiheuttanut lisähäiriöitä elimistössä (Lääketieteen sanasto s.a.c.). Suoria antikoagulantteja käytetään myös verisuonitukoksen ehkäisemisessä eteisvä-

rinää sairastavilla asiakkailla (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017; Lassila 2019). Suorat anti-koagulantit eivät kuitenkaan sovellu eteisperäisen verisuonitukoksen ehkäisemiseen asiakkaille, joilla on vasemman eteis-kammion läppän ahtauma eli mitraalistennoosi tai mekaaninen tekoläppä (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017; Lassila 2019).

Eteisvärinää sairastavilla asiakkailla on myös oltava vähintään yksi tukosriskiä lisäävä tekijä, jotta antikoagulaatiohoito aloitetaan. Tukosriskiä lisääviä tekijöitä ovat yli 75 vuoden ikä, aikaisempi TIA (transient ischaemic attack) -kohtaus, aivohalvaus, oireita aiheuttava sydämen vajaatoiminta, diabetes sekä kohonnut verenpaine. Suoria antikoagulantteja käytetään pääsääntöisesti vain aikuisilla. (Duodecim lääketietokanta 2019a; Duodecim lääketietokanta 2019b; Duodecim lääketietokanta 2019c; Duodecim lääketietokanta 2019d.)

2.4.1 Eteisvärinä

Eteisvärinä on sydämen pitkäkestoinen rytmihäiriö. Tällöin sydämen eteiset pumppaavat verta normaalia tiheämmin kammioihin, ja sen seurauksena eteiset ja kammiot eivät supistu samassa tahdissa. Eteisten tiheän supistuminen seurauksena sähköimpulssit kulkeutuvat sattumanvaraisesti kammioihin ja syke tuntuu epäsäännölliseltä. Pitkäaikaisena tilanteena eteisvärinä voi aiheuttaa verihyytymien syntymistä sydämessä. Hyytymät voivat johtaa verisuonten tukkeutumiseen ja aivoissa aivoinfarktiin. (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017.) Aivoinfarktissa aivojen verenkierto häiriintyy verisuonitukoksen seurauksena ja aivot kärsivät hapenpuutteesta. Hapenpuutteen seurauksena osa aivokudoksesta tuhoutuu pysyvästi. (Aivoinfarkti ja TIA: Käypä hoito -suositus 2016.) Aivojen verenkiertohäiriö voi olla myös ohimenevä eli kyseessä voi olla TIA-kohtaus, jolloin pysyvää kudonsvauriota ei synny (Aivoinfarkti ja TIA: Käypä hoito -suositus 2016; ESC 2010, 2372). Antikoagulantit ehkäisevät verihyytymien syntymistä ja siten verisuonten tukkeutumista. Tiheä ja epäsäännöllinen syke kuormittaa myös sydäntä, heikentää sydämen pumppaustehoa ja voi laukaista sydämen vajaatoiminnan. (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017.)

Ikääntyessä eteisvärinän esiintyvyys lisääntyy asiakkailta merkittävästi. Sydän ja verenkiertoelimistön sairauksista eteisvärinälle altistavat kohonnut verenpaine, sepelvaltimotauti sekä sydämen vajaatoiminta ja läppäviat. Sairastavuusriskiä lisäävät myös lihavuus, diabetes, uniapnea, kilpirauhasen toimintahäiriö sekä akuutti että krooninen keuhkosairaus. Myös runsas alkoholin ja huumeiden käyttö kuormittavat sydäntä ja voivat laukaista eteisvärinän. (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017.)

Muuhun väestöön verrattuna eteisvärinää sairastavilla on kaksinkertainen riski saada aivoinfarkti (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017). Asiakkaan riski saada aivoinfarkti lisääntyy merkittävästi, mikäli hän on aiemmin sairastanut aivohalvauksen tai TIA:n, hänellä on ikää yli 74 vuotta tai hänellä on mitraalistennoosi tai mekaaninen tekoläppä (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017). Aivoinfarktille altistavat myös kohonnut verenpaine, sydämen vajaatoiminta, valtimosairaus, dyslipidemia (rasva-aineenvaihdunnan häiriö), 64–74 vuoden ikä, naissukupuoli, tupakointi, diabetes ja munuaisten vajaatoiminta (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017; Sydänsairaudet s.a.). Aivoinfarktiriskiä arvioidaan CHA2DS2VASc (congestive heart failure / left ventricular dysfunction, hypertension, age

≥75, diabetes mellitus, stroke/TIA/thrombo-embolism, vascular disease, age 65–74, sex category) - pisteytyksen avulla, jossa pisteiden määrä muodostuu edellä mainituista riskitekijöistä. Pisteiden määrän kasvaessa aivoinfarktiriski suurenee. (ESC 2010, 2382; Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017.)

Keston ja uusiutumistaipumuksen mukaan eteisvärinä voidaan luokitella neljään päätyyppiin eli kohtauksittaiseen, jatkuvaan, pitkään jatkuneeseen ja pysyvään eteisvärinään. Kohtauksittaisessa eteisvärinässä sinusrytmi palautuu itsestään seitsemän vuorokauden aikana tai se on palautettu sähköisesti tai lääkkeellisesti 48 tunnin sisällä rytmihäiriön alkamisesta. Kun rytmi ei korjaannu luonnollisesti sinusrytmiin seitsemässä vuorokaudessa tai rytmihäiriö on kestänyt yli 48 tuntia ennen kuin se on palautettu sähköisesti tai lääkkeellisesti, käytetään nimitystä jatkuva eteisvärinä. Rytmihäiriö luokitellaan pitkään jatkuneeksi, kun se on kestänyt yli vuoden, mutta edelleen pyritään rytminsiirtoon. Pysyvällä eteisvärinällä tarkoitetaan tilannetta, jossa rytminsiirto ei ole enää mahdollista tai se ei ole tarkoituksenmukaista. Lisäksi eteisvärinästä käytetään nimityksiä akuutti, pitkittynyt ja itsenäinen eteisvärinä. Akuutissa eteisvärinässä rytmihäiriö on kestänyt alle 48 tuntia ja pitkittyneessä yli 48 tuntia. Itsenäiseksi eteisvärinäksi sanotaan eteisvärinää, joka ilmenee muuten terveellä asiakkaalla. (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017.)

Eteisvärinä voi olla oireeton tai heikentää merkittävästi asiakkaan toimintakykyä. Oireiden laatuun vaikuttavat liitännäissairaudet, rytmihäiriön kesto, kammioden supistumisnopeus sekä asiakkaan vireys ja kunto. Yleisimpiä oireita ovat väsymys, suorituskyvyn lasku, sydämentykytys, huimaus, rintakipu, hengenahdistus ja virtsan runsas erittyminen. Aivoinfarktissa oireet alkavat äkillisesti. Aivoinfarktin oireita ovat raajojen toimintahäiriöt, puutuminen, tuntohäiriöt, puheen tuoton vaikeutuminen, suupielen roikkuminen, näkökyvyn häiriöt, huimaus ja sekavuus. Tällöin on hakeuduttava välittömästi hoitoon. Eteisvärinää sairastavan asiakkaan oireiden ja toimintakyvyn arvioinnissa käytetään EHRA (European Heart Rhythm Association) -luokitusta. Ensimmäiseen luokkaan kuuluvat oireettomat asiakkaat, ja toiseen luokkaan kuuluvat asiakkaat, joilla on lieviä oireita, mutta joiden oireet eivät vaikuta päivittäiseen elämään. Kolmanteen luokkaan kuuluvat asiakkaat, joilla oireet rajoittavat päivittäistä elämää. Viimeiseen eli neljänteen luokkaan luokitellaan asiakkaat, joilla on sietämättömiä oireita niin, että he ovat joutuneet muuttamaan päivittäistä elämää. (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017.)

Eteisvärinän hoidossa pyritään yksilöllisesti joko sykkeen- tai rytmihallintaan. Hoidon aikana asiakkaan tulee välttää rytmihäiriötä lisääviä tekijöitä ja huolehtia perussairauksien hyvästä hoidosta. Rytmihallinta koostuu sinusrytmin palauttamisesta ja sen ylläpitämisestä. Sinusrytmi voidaan palauttaa sähköön tai lääkkeiden avulla. Rytmihallinnassa voidaan käyttää estolääkitystä, tahdistinhoitoa, katetriablaatiota tai kirurgista hoitoa. (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017.) Ablatio on toimenpide, jonka tarkoituksena on tuhota pysyvästi rytmihäiriötä aiheuttava sydämen rakenne. Toimenpide suoritetaan usein röntgenlöpävalaisussa radiotaajuista sähkövirtaa tai jäädytystä hyödyntäen, ja se tehdään taipuisan katetrin avulla nivusvaltimon tai -laskimon kautta. Ablatio voidaan tehdä tarvittaessa myös tähytyksenä tai avoleikkauksena. (Orion s.a.; Yli-Mäyry 2014.) Sykkeenhallinnan tavoitteena on optimoida kammioden supistumisnopeus, ja se toteutetaan lääkehoidon tai eteis-

kammiosolmukkeen katetriablaation ja tahdistinhoidon avulla (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017). Eteis-kammiosolmukkeen katetriablaatiolla estetään eteisten ja kammioiden välinen sähköimpulssien johtuminen, ja sen jälkeen asiakkaalle asennetaan pysyvä sydämentahdistin (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017; Orion s.a.).

Eteisvärinä altistaa verisuonitukoksille, joten hoito voi sisältää jatkuvan antikoagulaatiohoidon joko suorien antikoagulanttien tai varfariinin avulla (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017). Antikoagulaatiohoidon tarvetta arvioidaan CHA₂DS₂VASc-tukosriski pisteytyksen avulla, ja sen turvallisuutta arvioidaan HAS-BLED (hypertension, abnormal renal and liver function, stroke, bleeding, labile INRs, age >65, drugs or alcohol) -vuotoriski pisteytyksen avulla (ESC 2010, 2385; Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017). Vuotoriski pisteytyksessä pisteitä kerääntyy vuotoriskiä lisäävistä tekijöistä, joita ovat kohonnut verenpaine, munuaisten tai maksan vajaatoiminta, aikaisempi aivohalvaus, verenvuototaipumus, INR (international normalized ratio) -arvojen eli veren hyytymistä kuvaavien arvojen vaihtelevaisuus, yli 65 vuoden ikä, verenvuodoille altistava lääkitys sekä tottumus nauttia alkoholia usein (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017; VSHP 2018). Verihyytymien syntymistä voidaan ehkäistä myös eteiskorvakkeen sulun avulla, jolloin säännöllistä antikoagulaatiohoitoa ei tarvita. Toimenpiteessä vasempaan eteiskorvakkeeseen asennetaan sulkulaite, mikä estää verihyytymien syntymistä ja siten pienentää aivoinfarktiriskiä. (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017; Orion s.a.)

Katetriablaatio ja rytminsiirto voivat edellyttää antikoagulaatiohoitoa, vaikka asiakkaalla ei olisikaan muuten sille tarvetta. Akuutin eteisvärinän rytminsiirto ei välttämättä vaadi antikoagulaatiohoitoa asiakkaille, joilla on pieni tai keskisuuri tukosriski. Tällöin CHA₂DS₂VASc-riskipisteytyksen tulos on korkeintaan yksi. Asiakkaille, joilla CHA₂DS₂VASc-riski pisteytyksen tulos on kaksi tai enemmän, on aloitettava antikoagulaatiohoito ennen rytminsiirtoa. Antikoagulaatiohoito toteutetaan joko suoran antikoagulantin tai varfariinin ja pienimolekyylisen hepariinin avulla. Sähköinen rytminsiirto voidaan kuitenkin tehdä heti ilman antikoagulaatiohoitoa, mikäli asiakkaan verenkierto romahtaa eteisvärinän seurauksena. Pitkittyneen eteisvärinän rytminsiirrosta antikoagulaatiohoito ei myöskään ole välttämätön, jos asiakkaalle on tehty ruokatorven kautta sydämen kaikututkimus ja sydämessä ei ole havaittu verihyytymiä. Muissa tapauksissa rytminsiirto edellyttää suoran antikoagulantin käyttöä ainakin kolmen viikon ajan tai varfariinin käyttöä niin, että INR-arvo on ollut hoitotasolla kolmen viikon ajan ennen kuin toimenpide on mahdollista toteuttaa. Katetriablaation yhteydessä antikoagulaatiohoitoa suositellaan kaikille asiakkaille, ja tällöin hoidon aloitus tapahtuu edellä mainitulla tavalla. Suora antikoagulantti on ensisijainen valinta rytminsiirrosta ja katetriablaatio hoidossa. (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017.)

Useissa tutkimuksissa on verrattu suorien antikoagulanttien tehoa ja turvallisuutta varfariiniin eteisvärinää sairastavilla asiakkaille. Suorat antikoagulantit olivat pääsääntöisesti vähintään yhtä tehokkaita kuin varfariini aivoinfarktin ja systeemisen embolian ehkäisemisessä, ja niihin liittyi varfariinia alhaisempi kallon sisäisten verenvuotojen riski. Ainoastaan 30 mg:n edoksabaani-annos oli varfariinia heikompi aivoinfarktin ja systeemisen embolian ehkäisemisessä. (Connolly ym. 2009, 1142; Giugliano ym. 2013, 2093, 2099; Granger ym. 2011, 985, 987; Patel ym. 2011, 886–887.) Systeeminen

embolia tarkoittaa muissa elimissä kuin aivoissa sijaitsevaa veritulppaa (Orion Pharma 2019a). Lukuun ottamatta rivaroksabaania ja 150 mg:n dabigatraani-annosta, suoriin antikoagulantteihin liittyy myös varfariinia vähäisempi riski suuriin ja kliinisesti merkittäviin verenvuotoihin (Connolly ym. 2009, 1139, 1142–1143; Giugliano ym. 2013, 2099; Granger ym. 2011, 987; Patel ym. 2011, 887). Dabigatraaniin, rivaroksabaaniin ja 60 mg:n edoksabaani-annokseen liittyy kuitenkin varfariinia enemmän ruoansulatuskanavan verenvuotoja (Connolly ym. 2009, 1142, 1146; Giugliano ym. 2013, 2099; Patel ym. 2011, 887).

2.4.2 Syvä laskimotukos ja keuhkoembolia

Syvässä laskimotukoksessa veritulppa on syvällä lihasten välissä olevissa laskimoissa, joka syntyy yleensä alaraajojen tai lantion alueen laskimoihin. Vaurio suonien seinämässä, veren hidastunut virtaus, mekaaninen virtauseste ja lisääntynyt tukosalttius ovat altistavia tekijöitä syvän laskimotukoksen syntyyn. Laskimotukos voi siirtyä keuhkovaltimoihin ja aiheuttaa keuhkoembolian. Syvistä laskimotukoksista noin puolet aiheuttaa keuhkoembolian, ja 70 %:lla keuhkoemboliaa sairastavista on samaan aikaan myös syvä laskimotukos. Tuhannesta henkilöstä 1–2 sairastuu vuosittain syvään laskimotukokseen tai keuhkoemboliaan. Syvistä laskimotukoksista ja keuhkoembolioista noin 5 % uusiutuu vuoden aikana antikoagulaatiohoidon loputtua. Syvä laskimotukos voi myöhemmin uusiutua esiintyä muualla elimistössä. (Laskimotukos ja keuhkoembolia: Käypä hoito -suositus 2016.)

Epätavallisen syvän laskimotukoksen voi myös ilmentyä yläraajoissa. Yläraajan laskimotukokseen altistavat usein infuusiokatetri, tahdistinjohto tai TOS-oireyhtymä (thoracic outlet syndrome), joka ahtauttaa laskimoita. Tukos voi esiintyä myös sisäelinlaskimoissa ja aivosinuksissa, joiden taustalla on tavallista useammin hematologinen syy tai tukosalttius eli trombofilia. (Laskimotukos ja keuhkoembolia: Käypä hoito -suositus 2016.) Aivosinukset ovat suuria laskimoita aivoissa, veri kulkeutuu niitä pitkin aivoista oikeaan ja vasempaan sisempään kaulalaskimoon (Tays 2018). Suomen väestöstä noin 10–15 %:lla on piilevä hankinnainen tai perinnöllinen trombofilia. Tukoksen kehittyminen vaatii useimmiten jonkin lisäältistuksen. (Laskimotukos ja keuhkoembolia: Käypä hoito -suositus 2016.)

Syvän laskimotukoksen ja keuhkoembolian vaaratekijät ovat joko pysyviä tai ohimeneviä. Tukoksista suuri osa pystyttäisiin ehkäisemään, sillä tukos liittyy yleensä ohimeneviin vaaratekijöihin. Ohimeneviä vaaratekijöitä ovat esimerkiksi vuodelepoon johtava sairaus, leikkaus ja pitkien matkojen matkustaminen. Pysyviä vaaratekijöitä ovat esimerkiksi aiemmin sairastettu syvä laskimotukos, tupakointi ja korkea ikä. Veritulppariskiä lisäävät myös tietyt perussairaudet, syöpä- ja tulehdustaudit, lääkkeet sekä hormonihoito ja raskaus. Tukoksista 15–40 % on idiopaattisia eli tuntemattomasta syystä johtuvia. (Laskimotukos ja keuhkoembolia: Käypä hoito -suositus 2016.)

Syvän laskimotukoksen ja keuhkoembolian oireet voivat ilmetä äkillisesti tai vähitellen. Alaraajan syvän laskimotukoksen oireena voi ilmetä leposärkyä, punoitusta, kuumotusta, kuumetta ja koko alaraajan tai pohkeen turvotusta. Pohkeessa voi myös esiintyä arkuutta tai kävelykipua. Keuhkoembolian tyypillisimpiä oireita ovat akuutisti tai hitaasti alkava hengenahdistus, kuumeilu, rintakipu sekä verenpaineen laskusta johtuva pyörtyminen tai jopa sokki. Oireina ilmenee usein myös veriyskää,

ärsytysyskää ja suorituskyvyn heikkenemistä. Sekä alaraajojen että keuhkojen veritulppa saattaa olla myös vähäoireinen tai täysin oireeton. (Laskimotukos ja keuhkoembolia: Käypä hoito -suositus 2016.)

Syvän laskimotukoksen ja keuhkoembolian antikoagulaatiohoito noudattavat samoja periaatteita. Antikoagulaatiohoito voidaan toteuttaa varfariinilla ja pienimolekyylisellä hepariinilla, dabigatraanilla, rivaroksabaanilla, apiksabaanilla tai edoksabaanilla. (Laskimotukos ja keuhkoembolia: Käypä hoito -suositus 2016; Duodecim lääketietokanta 2019b.) Ennen dabigatraanin aloitusta pienimolekyylistä hepariinia on käytettävä vähintään viisi vuorokautta. Rivaroksabaani ja apiksabaani aloitetaan suurennetulla aloitusannoksella ilman pienimolekyylistä hepariinihoitoa. Antikoagulaatiohoidon aloittamisen jälkeen asiakas, jolla on syvä laskimotukos tai pienen riskin keuhkoembolia, voidaan hoitaa kotona, mikäli asiakkaan vointi on hyvä, eikä altistavia tekijöitä verenvuodolle ole. Syvän laskimotukoksen ja keuhkoembolian jälkeen antikoagulaatiohoito jatkuu vähintään kolme kuukautta. Lääkehoito voi jäädä myös pysyväksi, mikäli taustalla olevia riskitekijöitä ei voida poistaa. Tukoksen sairastaneen asiakkaan antikoagulaatiohoidon keston määrittävät aikaisempi tukoshistoria, tukokselle altistavat tekijät, verenvuotovaara, tukoksen sijainti ja laajuus sekä laboratoriokokein tai muuten todettu tukosalttius (trombofilia). Suoria antikoagulantteja ei käytetä vaikeaa trombofiliata sairastavilla asiakkailla, koska lääkkeiden käytöstä ei ole tarpeeksi tutkimusnäyttöä kyseisessä tilanteessa. (Laskimotukos ja keuhkoembolia: Käypä hoito -suositus 2016.)

Syvän laskimotukoksen perushoitona on alkuun jalan kohoasento ja joustava kierresidos, jotta turvotus vähenee ja laskimopaluu paranee. Hoitosukka vähentää turvotusta ja kipua, ja sen tarpeen ja hoidon keston määrittää lääkäri. Liutushoitoa eli trombolyyysihoitoa harkitaan nivussiteen yläpuolelle ulottuvassa syvässä laskimotukoksessa, mikäli tukoksesta seuraa vaikeita oireita, kuten voimakasta turvotusta raajassa ja oireita on ilmentynyt alle kaksi viikkoa, eikä asiakkaalla ole suurentunutta vuoto-riskiä. Varfariinihoito aloitetaan aikaisintaan trombolyysihoidon jälkeen. Suorista antikoagulanteista ei ole vielä tarpeeksi tutkimusnäyttöä trombolyysihoidon yhteydessä tai sen jälkeen, jotta niitä voitaisiin käyttää. (Laskimotukos ja keuhkoembolia: Käypä hoito -suositus 2016.)

Keuhkoemboliaa sairastavat voidaan jakaa suuren, kohtalaisen ja pienen kuolemanriskin ryhmiin. Kuolemanriskin ja asiakkaan yleistilan perusteella valitaan keuhkoembolian hoitolinja. Keskisuuren ja suuren riskin keuhkoembolian hoito aloitetaan aina sairaalassa. Trombolyyysihoitoa ei suositella kohtalaisen riskin keuhkoembolia asiakkaalle ensisijaiseksi hoitomuodoksi, sillä siihen liittyy merkittävä verenvuotoriski. Trombolyyysihoitoa käytetään vain asiakkailla, joilla on suuren riskin keuhkoembolia. (Laskimotukos ja keuhkoembolia: Käypä hoito -suositus 2016.)

Suorien antikoagulanttien tehoa ja turvallisuutta laskimotukoksen hoidossa ja ehkäisemisessä on tutkittu kansainvälisesti hyvin tuloksin. Varfariiniin verrattuna suora antikoagulantti ovat vähintään yhtä tehokas ja turvallinen vaihtoehto. Suorat antikoagulantit aiheuttivat tutkimusten aikana vähemmän suuria verenvuotoja varfariiniin verrattuna. (Bauersachs ym. 2010, 2499, 2506; Beyer-Westendorf 2018, 89–90; Büller ym. 2012, 1287, 1292; Büller ym. 2013, 1406, 1411; Schulman ym. 2009,

2342, 2348.) Kuitenkin dabigatraania saaneilla esiintyi enemmän ruoansulatuskanavan verenvuoroja verrattuna varfariiniin (Schulman ym. 2009, 2348).

3 ASIAKKAAN OHJAUS

Terveydenhuollossa ohjaaminen on tärkeä osa asiakkaan hoitoa. Ohjauksella voidaan vaikuttaa asiakkaiden terveyteen sekä kansantalouteen. (Kääriäinen ja Kyngäs 2006; Siltanen ja Jylhä 2017, 1–2.) Ohjaus on oppimistilanne, jossa asiakas pohtii ja arvioi omaa tilannettaan ammattilaisen antamien tietojen, ohjeiden ja neuvojen avulla. Ohjaus sisältää myös omahoidon suunnittelua yhdessä ammattilaisen kanssa. (KSSH 2017; Kääriäinen ja Kyngäs 2006; Kettunen ym. 2017, 6.)

Omahoidolla viitataan hoitoon, jota asiakas toteuttaa itse ja jonka hän on suunnitellut yhdessä ammattilaisen kanssa. Tällöin hoito on paras mahdollinen asiakkaan näkökulmasta, ja se on näyttöön perustuvaa. (Routasalo ja Pitkälä 2009, 5.) Itsehoidolla tarkoitetaan asiakkaan omia tekoja, joilla hän voi itsenäisesti edistää terveyttään (Aivotalo s.a.). Ohjauksen tavoitteena on, että asiakas pystyy hoitamaan itseään (Kettunen ym. 2017, 6; Siltanen ja Virtanen 2017, 1; Yu, Guo ja Zhang 2014, 56).

Sosiaali- ja terveydenhuoltoalalla ohjaamisen rooli on korostunut palvelutarpeen ja -tarjonnan välillä vallitsevan epäsuhteen ansiosta. Palveluiden kysyntä ja tarve kasvavat, mutta Suomen taloudellinen tilanne rajoittaa niiden tuottoa (Lipponen 2014, 17; Sitra 2015, 6, 9). Lisäksi väestö ikääntyy, sairauksien määrä kasvaa, lääketiede kehittyy ja terveydenhuollon kulut lisääntyvät (Lipponen 2014, 17; Siltanen ja Virtanen 2017, 1; THL 2016, 68, 80, 216). Näiden seurauksena ohjaamisen tarve lisääntyy, ja hoitoaikojen lyhentyessä ohjaus on toteutettava aiempaa lyhyemmässä ajassa (Lipponen 2014, 17; THL 2016, 167).

3.1 Ohjaus asiakkaan näkökulmasta

Asiakkaalla on oikeus saada laadukasta terveyden- ja sairaanhoitoa sekä ymmärrettävällä tavalla tietoa terveydentilastaan ja hoidostaan. Ohjaus on toteutettava yhteisymmärryksessä asiakkaan kanssa. Hoidossa ja kohtelussa on huomioitava mahdollisuuksien mukaan asiakkaan yksilölliset tarpeet, kulttuuri ja äidinkieli. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785, §3, §5, §6.)

Nykypäivänä asiakkaat otetaan yhä aktiivisemmin mukaan hoitoihin, ja heille annetaan enemmän vastuuta hoidostaan ja oman terveyden ylläpitämisestä (Hahtela ja Meretoja 2017, 36; Heidbuchel ym. 2015, 12; Kettunen ym. 2017, 43). Asiakkaat kohdataan oman kehon, oireiden ja tilanteen asiantuntijoina (Heidbuchel ym. 2015, 12; Kääriäinen ja Kyngäs 2006; Routasalo ja Pitkälä 2009, 9; Sitra 2015, 19). Jotta asiakas kykenee vastaamaan hoidostaan, on hänelle annettava riittävästi tietoa sairaudesta ja hoitomenetelmistä (Heidbuchel ym. 2015, 12; Siltanen ja Virtanen 2017, 1). Ohjauksessa korostuu asiakkaan voimaantumisen tukeminen, sillä voimaantuminen edistää omahoitoa. Voimaantuminen tarkoittaa, että asiakkaan elämäntilanteen tunne lisääntyy ja että hän osallistuu aktiivisemmin omaa hoitoa koskeviin päätöksiin. (Siltanen ja Jylhä 2017, 2.) Ohjaamisen tavoitteena on aktivoida asiakasta hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa sekä vahvistaa hänen kykyjä tehdä

hoitoa koskevia päätöksiä ammattilaisen tuella (Routasalo ja Pitkälä 2009, 5–6, 9). Omahoidon laadun paranemisella on positiivisia vaikutuksia asiakkaan hoitotasapainoon ja elämänlaatuun (Yu ym. 2014, 56; Routasalo ja Pitkälä 2009, 5).

Kaakisen (2013, 51) tutkimuksessa asiakaslähtöinen ohjaus edisti pitkäaikaissairaiden hoitoon sitoutumista, tunteiden hallintaa, lääkehoidon osaamista sekä itsehoitoa. Pitkäaikaissairaiden mielestä oli tärkeää, että ohjaukseen yhdistettiin heidän arkielämänsä, ja he myös arvostivat sosiaalista tukea (Kaakinen 2013, 53–55). Myös Amerikassa tehdyssä tutkimuksessa (Mathew ja Thukha 2017, 379–380) asiakaslähtöinen ohjaus lisäsi asiakkaiden tietoja, itseluottamusta sekä itsehoidon taitoja ja niiden avulla paransi heidän elämänlaatuaan.

3.2 Ohjaus sairaanhoitajan näkökulmasta

Sairaanhoitaja on ammatillisesti vastuussa ohjauksen toteutumisesta sekä omien ohjausvalmiuksien ja ammattitaidon ylläpitämisestä. Sairaanhoitajien velvollisuutena on taata asiakkaiden riittävä tiedonsaanti. (Kääriäinen ja Kyngäs 2006; Lipponen 2014, 17.) Tietojen ja taitojen lisäksi asiakkaan ohjaaminen vaatii sairaanhoitajalta positiivista asennetta (Kääriäinen, Kukkurainen, Kyngäs ja Karpinen 2011, 23).

Ohjauksessa sairaanhoitajan rooli muuttuu kohti valmentajan roolia (Hahtela ja Meretoja 2017, 37; Kettunen ym. 2017, 43; Routasalo ja Pitkälä 2009, 7). Valmentajasuhde korostaa, että asiakas päättää lopulta itse hoidostaan (Routasalo ja Pitkälä 2009, 7, 9). Sairaanhoitajan rooli on toimia tiedonjakajana sekä tukea ja auttaa asiakasta (Hahtela ja Meretoja 2017, 37; Routasalo ja Pitkälä 2009, 7, 9). Ohjauksen edellytyksenä on asiakkaan yksilöllisten ohjaustarpeiden tunnistaminen (Kääriäinen ja Kyngäs 2006; Lipponen 2014, 17; Routasalo ja Pitkälä 2009, 7; Sitra 2015, 19). Ohjaajan tulee myös huomioida sekä omat että asiakkaan taustatekijät: fyysiset, psyykkiset, sosiaaliset ja muut ympäristötekijät (Kääriäinen ja Kyngäs 2006; Lipponen 2014, 17).

Ohjauksessa on tärkeää hyvä vuorovaikutussuhde (Kaakinen 2013, 51; Kääriäinen ym. 2011, 22; Long ja Gamblin 2012, 271; Peltö, Hökkä, Kajula ja Kaakinen 2019, 28). Kuuntelu ja empatia auttavat asiakasta tunteiden ja kokemusten käsittelyssä sekä luovat avoimen ilmapiirin keskusteluille (Routasalo ja Pitkälä 2009, 23). Kun vuorovaikutussuhde on luottamuksellinen, uskaltaa asiakas kysyä häntä askarruttavista asioista. Vuorovaikutuksen avulla voidaan lisätä asiakkaan itseluottamusta ja edistää hänen itsehoito käyttäytymistä. (Long ja Gamblin 2012, 271–272.) Myös omaisten ohjaaminen on tärkeää (Lipponen 2014, 72; Peltö ym. 2019, 28). Läheisten antama tuki auttaa asiakasta selviämään elämäntilanteestaan ja sopeutumaan sen muutokseen (Kuntoutumistalo s.a.). Ohjauksessa suositellaan käytettävän myös Teach-back -menetelmää. Menetelmässä sairaanhoitaja pyytää asiakasta kertomaan omin sanoin hoidon keskeiset asiat ja näin varmistaa asiakkaan ymmärtävyyden. Menetelmä lisää asiakkaan tietoa, ymmärrystä ja hoitoon sitoutumista. (Siltanen ja Virtanen 2017, 2.)

Suomessa on tutkittu hoitajien kokemuksia asiakasohjauksen toteutumisesta. Lipposen (2014, 47, 72) väitöskirjassa sekä Tervo-Heikkisen, Saarasen, Huurteen ja Turusen (2018, 185, 188) tutkimuksessa todetaan, että ohjausta koskevat tiedot ja taidot ovat hoitajilla hyvällä tasolla. Useiden tutkimusten mukaan onnistuneen ohjauksen toteuttaminen vaatii riittävästi aikaa (Kääriäinen ym. 2011, 23; Lipponen 2014, 47, 72; Long ja Gamblin 2012, 271; Tervo-Heikkinen ym. 2018, 187). Lipposen (2014, 72) mukaan hoitohenkilöstön tietoja asiakkaiden hoidoista, toipumisesta, kuntoutuksesta sekä sosiaalietuuksista tulisi kuitenkin täydentää. Tutkimuksessa hoitohenkilöstö koki ohjaukselle varatun ajan liian lyhyeksi ja he kaipaivat lisää ajantasaisia sekä heille että asiakkaille suunnattuja ohjeita (Lipponen 2014, 47–49). Tervo-Heikkisen ym. (2018, 188–189) mukaan hoitohenkilökunta tarvitsee lisäkoulutusta näyttöön perustuvasta toiminnasta ja tietokantojen käyttämisestä. Lisäksi ohjauksen kirjaamisen on puutteellista, ja erityisesti ohjaamisen arvioinnin kirjaamista tulisi kehittää (Tervo-Heikkinen ym. 2018, 189). Myös Kaakisen väitöskirjan (2013, 69) mukaan kirjaaminen on harvoin asiakaslähtöistä ja se on sekä laadullisesti että määrällisesti suppeaa.

3.3 Ohjaamisen vaikutukset

Onnistuneella asiakasohjauksella on monia positiivisia vaikutuksia. Hyvä ohjaus tukee asiakkaan voimaantumista ja aktivoi siten hänen itsehoitoaan ja omahoitoaan. Voimaantuessa asiakkaan sairauden hallinnan tunne lisääntyy, omiin kykyihin luottaminen voimistuu ja ongelmien ratkaiseminen sekä päätösten tekeminen vahvistuvat. (Long ja Gamblin, 280; Siltanen ja Jylhä 2017, 2; Routasalo ja Pitkälä 2009, 13–14, 25.) Voimaantuminen lisää myös tyytyväisyyttä ja edistää sekä psyykkistä että fyysistä hyvinvointia (Rossi ym. 2015, 1146). Kaiken kaikkiaan voimaantuminen edistää asiakkaan terveyttä, kivunhoitoa, kuntoutumista ja vaikeista hoidoista selviytymistä (KSSHP 2017).

Yhteiskunnan näkökulmasta elämänlaadun parantuessa väestön toiminta- ja työkyky lisääntyvät ja säilyvät pidempään hyvänä. Myös sairaalahoidon tarve, sairaalahoitopäivien määrä ja poliklinikakäynnit vähenevät. Lisäksi ohjaus vaikuttaa asiakasturvallisuuteen. Hoidon ja hoito-ohjeiden laiminlyönti voivat lisätä hengenvaarallisia riskejä ja pahentaa sairauden laatua. (WHO 2003, 20–21.)

3.4 Kirjallinen ohje suullisen ohjaamisen tukena

Erilaisilla ohjausmenetelmillä ja -materiaaleilla on vaikutusta ohjaamisen onnistumiseen (Kaakinen 2013, 69). Kirjallinen ohje parantaa asiakkaiden ohjauksen laatua sekä tukee sairaanhoitajien ja lääkäreiden valmiuksia ohjauksen antamiseen (Kääriäinen ym. 2011, 19). Niiden avulla asiakkaiden ymmärrys lisääntyy, ja ne ovat hyviä apuvälineitä muistin tueksi (Kettunen ym. 2017, 22; Wilson ym. 2010, 397; Wizowski, Harper, ja Hutchings 2014, 5–6). Terveystieteiden ympäristö voi olla meluisa, ja asiakkaat saattavat olla siellä väsyneitä tai ahdistuneita, jolloin tiedon oppiminen ja muistaminen on vaikeaa. Kotioloissa keskittyminen ja tiedon sisäistäminen onnistuvat usein helpommin. Ohjeesta asiakas voi lukea tietoa missä vain omaan tahtiin, ja hän voi palata niihin kysymyksien herätessä. Ohje antaa myös virheetöntä tietoa omaisille, jotka eivät olleet mukana ohjaustilanteessa. Lisäksi kirjallinen ohje säästää hoitohenkilökunnan työaikaa, sillä ohjeiden kertaamisen tarve vähenee asiakkailla. (Wizowski ym. 2014, 5–6.)

Fearns ym. (2016, 6) tutkimuksessa asiakkaat halusivat kirjallisessa ohjeessa yleisesti tietoa sairaudestaan sekä sen oireista, haittavaikutuksista ja seurauksista. Heidän mielestään oli tärkeää saada riittävästi tietoa hoidoista, jotta he voivat tehdä valintoja eri hoitomuotojen välillä. Valintojen avuksi he halusivat ohjeen kertovan perimän, yleissairauksien ja elämäntavan vaikutuksista hoidon tehokkuuteen. Asiakkaat olivat myös kiinnostuneita neuvoista, joilla he voivat muuttaa elämäntapaa ja parantaa omahoitoa. Tutkimuksessa asiakkaat totesivat, että mitä enemmän he saavat tietoa, sitä paremmin he osaavat huolehtia itsestään. (Fearns ym. 2016, 6–7.)

4 LÄÄKEHOIDON OHJAUS

Hyvällä antikoagulaatiohoidon ohjauksella voidaan vähentää sairauksien komplikaatioita ja parantaa lääkeshoidon tehokkuutta (Amara ym. 2016, 155; Alphonsa ym. 2015, 672). Tällöin terveyspalveluiden tarve vähenee (Alphonsa ym. 2015, 672). Suorat antikoagulantit ehkäisevät aivoinfarkteja, keuhkoembolioita ja laskimotukoksia ja siten myös niiden aiheuttamia kustannuksia (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017; Laskimotukos ja keuhkoembolia: Käypä hoito -suositus 2016).

Pohjois-Savossa aivoinfarktin hoitokustannukset olivat vuosina 2011–2013 keskimäärin noin 21 193 euroa asiakasta kohden (Terveystemme 2018a). Saman ajan jakson aikana aivoinfarktia sairastivat yhteensä noin 53 ihmistä Suomessa (Terveystemme 2018b). Tällöin koko Suomessa aivoinfarktin aiheuttamat hoitokustannukset asiakasta kohden olivat keskimäärin 18 587 euroa vuodessa (Terveystemme 2018a), joten yhteensä hoitokustannuksia kertyi Suomessa noin 985 111 euroa vuodessa. Barconin, Woerschingin, Spyropoulosin, Piovellan ja Mahanin (2015, 26) kirjallisuuskatsauksen mukaan laskimotukokset ja keuhkoemboliat aiheuttavat vuoden aikana 1,5–13,2:n miljardin euron hoitokustannukset Euroopan jäsenvaltioiden terveydenhuoltojärjestelmissä.

Suorien antikoagulanttien ohjauksessa asiakkaille on annettava tietoa heidän sairaudestaan, antikoagulaatiohoidon tarpeellisuudesta, toteuttamisesta ja seurannasta, omahoidon tärkeydestä sekä lääkkeiden yhteisvaikutuksista muiden lääkkeiden kanssa. Asiakkaita on myös tiedotettava lääkkeiden haittavaikutuksista, kuinka heidän tulee toimia haittavaikutuksien ilmaantuessa ja milloin heidän tulee ottaa yhteyttä lääkäriin. (Heidbuchel ym. 2015, 11–12.) Ohjausmateriaalit, kuten kirjalliset ohjeet, ovat hyödyllisiä itsehoidon ja omahoidon edistämiseksi (Heidbuchel ym. 2015, 11–12; Wilson ym. 2010, 397). Asiakkaan ottaminen aktiivisesti hoitoon mukaan parantaa hoitotuloksia (Heidbuchel ym. 2015, 12–13). Ohjaamisessa asiakkaalle on tarpeellista korostaa, että lääke tulee ottaa lääkärin ohjeen mukaan, lääkitystä ei saa keskeyttää omatoimisesti, uuden lääkkeen aloittamisesta on informoitava lääkäriä ja ennen toimenpidettä lääkityksestä on mainittava lääkärille (EHRA 2013, 7).

4.1 Lääkkeen annostelu

Suorien antikoagulanttien annos on vakio, ja niiden vaikutus alkaa jo muutamassa tunnissa. On tärkeää, että asiakas käyttää lääkettä säännöllisesti, jolloin lääkkeen teho säilyy tasaisena. (Mustajoki 2018.) Asiakkaan tulee ottaa lääke 12:n tunnin välein, mikäli hän ottaa lääkkeen kahdesti päivässä. Lääkäreiden ja hoitajien on haastavaa tietää, käyttääkö asiakas lääkettä säännöllisesti, koska lääkkeiden vaikutusta ei seurata verikokein. (Hekkala ja Heininen 2018.)

Xarelto® 2,5 mg:n ja 10 mg:n tabletit asiakas voi ottaa ruoan kanssa tai ilman, mutta Xarelto® 15 mg:n ja 20 mg:n tabletit tulee hänen ottaa ruokailun yhteydessä (Duodecim lääketietokanta 2019d; Duodecim lääketietokanta 2019e; Duodecim lääketietokanta 2019f; Duodecim lääketietokanta 2019g). Pradaxa®-kapselin sekä Eliquis® ja Lixiana® -tabletit asiakas voi ottaa joko ruokailun yhteydessä tai tyhjään vatsaan (Duodecim lääketietokanta 2019c; Duodecim lääketietokanta 2019a; Duodecim lääketietokanta 2019b). Muutoin ruokavalio ei vaikuta suorien antikoagulanttien tehoon ja

turvallisuuteen (Raatikainen 2014). Xarelto® ja Eliquis® -tabletit asiakas voi murskata ja sekoittaa veteen, omenamehuun tai omenasoseeseen (Duodecim lääketietokanta 2019a; Duodecim lääketietokanta 2019d). Mikäli asiakas murskaa Xarelto®-tabletin, tulee hänen ruokailla heti lääkkeenoton jälkeen (Duodecim lääketietokanta 2019e). Murskatut tabletit voi antaa asiakkaalle myös nenä-mahalehtkun kautta (Duodecim lääketietokanta 2019a; Duodecim lääketietokanta 2019c; Duodecim lääketietokanta 2019d). Pradaxa®-kapselit pitää niellä kokonaisena vesilasillisen kera, jotta sen kulkeutuminen vatsaan varmistuu. Avatun Pradaxa®-kapselin nauttiminen voi lisätä verenvuotoriskiä. (Duodecim lääketietokanta 2019c.)

Asiakkaan ei tule kaksinkertaistaa annosta unohtuneen kerta-annoksen korvaamiseksi (EHRA 2013, 21). Eri lääkkeille ja vahvuuksille on omat ohjeet, kuinka tulee toimia, mikäli lääkkeen on unohtanut ottaa. Asiakas löytää tarkemmat ohjeet lääkkeensä pakkausselosteesta. (Orion Pharma 2019a; Orion Pharma 2019c.)

Lääkäriin tulee ottaa yhteyttä välittömästi, mikäli asiakas on ottanut antikoagulantteja liikaa. Suorien antikoagulanttien liian suuri annos voi lisätä verenvuotoriskiä. Asiakkaan kannattaa ottaa mukaansa lääkepakkaus, jotta lääkäri tietää, mitä lääkettä asiakas on ottanut. (Orion Pharma 2019a; Orion Pharma 2019b; Orion Pharma 2019c; Orion Pharma 2019d.)

4.2 Lääkityksen haittavaikutukset ja vasta-aiheet

Verenvuoto on tavallisin haittavaikutus lääkkeestä riippumatta antikoagulaatiohoidon aikana. Anemia eli veren alhainen hemoglobiini, trombosytopenia eli verihiutaleiden vähäisyys veressä, munuaisten ja maksan vajaatoiminta sekä korkea verenpaine ovat verenvuodon tyypillisimmät vaaratekijät. Hoitohenkilökunta seuraa asiakkaalta edellä mainittuja asioita säännöllisesti, ja myös asiakasta ohjataan itse seuraamaan niihin liittyviä oireita. (Laskimotukos ja keuhkoembolia: Käypä hoito -suositus 2016.)

Suorien antikoagulanttien yleisiä haittavaikutuksia ovat anemia, huimaus, päänsärky, kutina, raaja-kipu, kuume, turvotukset, voimattomuus, väsymys ja hypotensio eli matala verenpaine. Oireina voi myös ilmetä ihottumaa, trombosytopeniaa, maksa-arvojen muutoksia, vatsakipua, pahoinvointia, oksentelua, ummetusta, ripulia sekä muita ruoansulatushäiriöitä. (Duodecim lääketietokanta 2019a; Duodecim lääketietokanta 2019b; Duodecim lääketietokanta 2019c; Duodecim lääketietokanta 2019d.) Asiakkaan tulee ottaa yhteyttä lääkäriin, mikäli hänellä ilmenee mustaa ulostetta, suuria mustelmia, voimakasta vatsakipua ja heikotusta (voivat viitata sisäiseen verenvuotoon) tai runsasta näkyvää vuotoa, joka ei tyrehdy normaalisti (Mustajoki 2018).

Antikoagulaatiohoidon vasta-aiheita ovat aktiivinen verenvuoto tai sen suuri riski, aikaisemmin ilmaantunut vakava verenvuoto, anemia, trombosytopenia, hyytymistekijöiden puute, hoitamaton korkea verenpaine sekä vaikeat kudonsvauriot (Armstrong ja Niemi 2011). Vasta-aiheita ovat myös asiakkaan yliherkkyys kyseiselle lääkeaineelle, vaikea läppävika sekä vaikea munuaisten vajaatoiminta ja maksasairaus. Antikoagulaatiohoitoa ei aloiteta asiakkaalle, mikäli suuren verenvuodon riski

on merkittävästi tukosriskiä suurempi. (Raatikainen 2014.) Lisäksi suoria antikoagulantteja ei käytetä lapsilla, raskaana olevilla eikä laskimotukosten ehkäisemisessä akuutin sisätaudin yhteydessä. Syöpää sairastavilla asiakkaila kyseisiä lääkkeitä voidaan käyttää, mikäli on huomioitu, ettei niillä ole yhteisvaikutuksia muiden lääkkeiden kanssa ja ettei veren hyytymisessä ole ongelmia. Suoria antikoagulantteja ei kuitenkaan tule käyttää aivo- tai maksaetäpesäkkeiden yhteydessä, ruoansulatuskanavan syövässä, haimasyövässä ja syöpien aktiivihoidon aikana. (Lassila 2019.)

4.3 Lääkkeen yhteisvaikutukset itsehoitovalmisteiden ja muiden lääkkeiden välillä

Useilla lääkkeillä ja ilman reseptiä saatavilla valmisteilla on antikoagulantteja voimistava tai heikentävä vaikutus (Duodecim lääketietokanta 2019a; Duodecim lääketietokanta 2019b; Duodecim lääketietokanta 2019c; Duodecim lääketietokanta 2019d; Mustajoki 2018). Antikoagulantin tehon heikentyminen lisää verisuonten tukosriskiä ja voimistuminen verenvuotoriskiä (Orion Pharma 2019a; Orion Pharma 2019b; Orion Pharma 2019c; Orion Pharma 2019d). Lisäksi suorista antikoagulanteista muun muassa Lixiana® voi heikentää sydänlääkkeen verapamiilin tehokkuutta (Duodecim lääketietokanta 2019b). Asiakkaalle on hyvä selittää merkittävimmät yhteisvaikutukset (Hekkala 2018). Asiakasta ohjataan myös kertomaan lääkärille, mikäli hän aloittaa uuden lääkityksen tai itsehoitovalmisteen käytön, jolloin lääkäri varmistaa, että sen käyttäminen on turvallista yhtä aikaa suoran antikoagulantin kanssa (Orion Pharma 2019a; Orion Pharma 2019b; Orion Pharma 2019c; Orion Pharma 2019d; Hekkala 2018). Ilman reseptiä saatavilla olevista lääkkeistä käytetään nimitystä itsehoitovalmisteet tai käsikauppatavarat (Fimea s.a.a.).

Rytmihäiriölääkkeen dronedaronin ja sienilääkkeiden, kuten ketokonatsolin, itrakonatsolin, vorikonatsolin ja posakonatsolin, samanaikaista käyttöä suoran antikoagulantin kanssa ei suositella, sillä ne usein lisäävät antikoagulantin tehoa (Duodecim lääketietokanta 2019a; Duodecim lääketietokanta 2019b; Duodecim lääketietokanta 2019c; Duodecim lääketietokanta 2019d; Orion Pharma 2019c). Hyljintäreaktioissa käytetyt lääkkeet, siklosporiini ja takrolimuusi, lisäävät Pradaxan® vaikutusta. Dronedaroni, ketokonatsoli, itrakonatsoli ja siklosporiini ovat vasta-aiheisia Pradaxan® käyttävillä asiakkaila. (Duodecim lääketietokanta 2019c; Orion Pharma 2019c.) Pradaxan® lisäksi siklosporiini lisää myös Lixianan® vaikutusta (Duodecim lääketietokanta 2019b). Mikrobilääkkeet (klaritromyysi, erytromyysi ja flukonatsoli), rytmihäiriölääkkeet (kinidiini ja amiodaroni) sekä sydänlääkkeet (diltiasiemi ja verapamiili) saattavat voimistaa suorien antikoagulanttien tehoa ja edellyttää antikoagulantin annoksen pienentämistä (Duodecim lääketietokanta 2019a; Duodecim lääketietokanta 2019b; Duodecim lääketietokanta 2019c; Duodecim lääketietokanta 2019d; Orion Pharma 2019d; Raatikainen 2018).

Suoran antikoagulantin vaikutus voi tehostua tai heikentyä, mikäli asiakas käyttää lääkettä yhtä aikaa HIV-proteaasin estäjien, kuten ritonaviirin kanssa. Epilepsialääkkeillä (fenytoiinilla, karbamatsapiinilla ja fenobarbitaalilla) sekä mikrobilääkkeellä rifampasiinilla on suorien antikoagulanttien tehoa heikentävä vaikutus, joten asiakkaan tulee välttää niiden käyttöä Eliquis®, Pradaxa® ja Xarelto® -

lääkkeiden kanssa. Lixianan® kanssa asiakkaan on käytettävä niitä varoen. (Duodecim lääketietokanta 2019a; Duodecim lääketietokanta 2019b; Duodecim lääketietokanta 2019c; Duodecim lääketietokanta 2019d; Orion Pharma 2019d.)

Muiden veren hyytymiseen vaikuttavien lääkkeiden ja suorien antikoagulanttien samanaikainen käyttö lisää verenvuotoriskiä, joten niiden yhtäaikaista käyttöä tulee välttää. Antikoagulantin vaihdon yhteydessä saatetaan kuitenkin käyttää yhtä aikaa kahta eri antikoagulanttia. Muita veren hyytymiseen vaikuttavia lääkkeitä ovat esimerkiksi hepariini (Heparin Leo®), pienimolekyyliset hepariinit ja hepariinijohdonnaiset (Fragmin®, Klexane®, Innohep®), verihiutaleiden takertumista estävät lääkkeet (Plavix®, Efient®, Persantin®, Orisantin®, ASA-Ratiopharm®, Primaspan®) ja verisuonitukoksen liuotuksessa käytetyt lääkevalmisteet. Myös samanaikaisesti asiakkaan ei tule käyttää toista suun kautta otettavaa antikoagulanttia, kuten varfariinia (Marevan®) tai muita suoria antikoagulantteja. (Duodecim lääketietokanta 2019a; Duodecim lääketietokanta 2019b; Duodecim lääketietokanta 2019c; Duodecim lääketietokanta 2019d; Mustonen 2016.) SSRI ja SNRI -masennuslääkkeet, tulehduskipulääkkeet ja alkoholi lisäävät verenvuotoriskiä. Asiakasta ohjataan käyttämään kipulääkkeenä parasetamolia, sillä se on turvallinen kipulääke antikoagulaatiohoidon aikana. (Duodecim lääketietokanta 2019a; Duodecim lääketietokanta 2019b; Duodecim lääketietokanta 2019c; Duodecim lääketietokanta 2019d; Mustajoki 2018.)

Osa sienilääkkeistä ja tulehduskipulääkkeistä ovat itsehoitolääkkeitä, joten asiakas voi hankkia niitä itselleen ilman reseptiä (Itselääkitys: Käypä hoito -suositus 2016). Näiden lisäksi ravintolisät ja monet kasvisrohdosvalmisteet ovat reseptivapaita valmisteita. Sienilääkkeiden ja tulehduskipulääkkeiden lisäksi kasvisrohdosvalmisteilla ja ravintolisillä on havaittu olevan yhteisvaikutuksia antikoagulaatiohoidon kanssa. (Leinonen ja Enkovaara 2018; liite 2.) Tutkimustiedot yhteisvaikutuksista ovat usein vajavaisia, joten kasvisrohdosvalmisteiden ja ravintolisien käyttöä on syytä välttää hoidon aikana (Leinonen ja Enkovaara 2018). Itsehoitovalmisteiden turvallisesta käytöstä asiakkaan on myös hyvä keskustella etukäteen apteekin henkilökunnan tai lääkärin kanssa. Kasvisrohdosvalmisteella mäkikuismalla (Hyperiforce Nova®) on suoria antikoagulantteja heikentävä vaikutus. (Orion Pharma 2019a; Orion Pharma 2019b; Orion Pharma 2019c; Orion Pharma 2019d.) Ravintolisät, kuten omega-3-rasvahapot ja glukosaminoglykaanit, voivat lisätä verenvuotoriskiä antikoagulaatiohoidon aikana (Lassila 2019; Parry 2017). Glukosaminoglykaaneja ovat esimerkiksi glukosamiini ja kondroitiinisulfaatti, joita on nivelille suunnatuissa ravintolisävalmisteissa (Lassila 2019; Duodecim lääketietokanta 2016).

4.4 Lääkehoidon seuranta

Suorien antikoagulanttien lääkehoidon säännöllisellä seurannalla varmistetaan hoidon turvallisuus ja tehokkuus (EHRA 2013, 5; Lassila 2019). Ensimmäinen seurantakäynti on kuukauden kuluttua hoidon aloituksesta (EHRA 2013, 4). Seurantakäynnillä selvitetään asiakkaan hoitoon sitoutuminen ja lääkkeiden oikeanmukainen käyttäminen. Tällöin arvioidaan myös lääkehoidon tehokkuus, haittavaikutukset ja mahdolliset yhteisvaikutukset muiden lääkkeiden kanssa sekä tarkistetaan uudet lääke-

muutokset. Lisäksi seurantakäynnillä selvitetään asiakkaan muut sairaudet, elintavoissa ja terveydentilassa tapahtuneet muutokset, mitataan verenpaine ja arvioidaan laboratoriokokeita hyödyntäen asiakkaan verenvuoto- ja tukosriskiä sekä munuaisten ja maksan toimintaa. (EHRA 2013, 6; Lassila 2019.)

Laboratoriokokeista perusverenkuva, alaniiniaminotranferaasi, kreatiniini ja glommerulussuodosnopeus kontrolloidaan 1–4 kertaa vuodessa riippuen asiakkaan perussairauksista ja muusta samanklaisesta lääkehoidosta (Lassila 2019). Alaniiniaminotranferaasi kertoo maksan toiminnasta, ja kreatiniini ja glommerulussuodosnopeus kertovat munuaisten toiminnasta (Eskelinen 2016a; Eskelinen 2016b; Eskelinen 2016c). Perusverenkuva sisältää tiedon trombosyyttien eli verihiutaleiden määrästä (Eskelinen 2016d). Glommerulussuodosnopeus tulee mitata 3–6 kuukauden välein, mikäli asiakkaalla on keskivaikea munuaistenvajaatoiminta, hänellä on ikää yli 75 vuotta tai hän on hauras (EHRA 2013, 8; Lassila 2019). Hauraalla asiakkaalla tarkoitetaan terveydentilaltaan heikkoa asiakasta, joka on altis lihaksiston, luuston, verenkierron sekä hormoni- ja immuunijärjestelmän heikentymiselle (Strandberg, Viitanen, Rantanen ja Pitkälä 2006). Vaikeaa munuaistenvajaatoimintaa sairastavalta asiakkaalta glommerulossuodosnopeutta seurataan 1–3 kuukauden välein (EHRA 2013, 8; Lassila 2019). Laboratoriokokeet tarkistetaan myös aina ennen leikkaushoitoja ja akuutin sairauden yhteydessä (Lassila 2019).

Suorat antikoagulantit eivät vaadi asiakkaalta säännöllisesti veren hyytymistutkimusten seuraamista (EHRA 2013, 9; Lassila 2019; Raatikainen 2014). Suoran antikoagulaatiohoidon aikana asiakkaan INR-arvo voi olla lähellä antikoagulaatiota käyttämättömien asiakkaiden tasoa eli 0,7–1,2, vaikka suoran antikoagulantin pitoisuus veressä olisi suuri (Huslab 2020). Itä-Suomen laboratoriokeskuksissa vuonna 2019 INR-näytteitä otettiin 17,2 % vähemmän kuin vuonna 2018 (Ahonen 2019-12-09).

4.5 Lääkkeen säilytys ja hävittäminen

Lääkkeiden toimivuuden takaa niiden oikeanlainen säilyttäminen (Fimea s.a.c.). Asiakas voi säilyttää suoria antikoagulantteja huoneenlämmössä 15–25 asteessa, sillä ne eivät vaadi erityisiä säilytysolosuhteita (Orion Pharma 2019a; Orion Pharma 2019b; Orion Pharma 2019c; Orion Pharma 2019d; Nokka-Vanhanen s.a.). Ainoastaan läpipainopakkauksessa ja lääkepurkissa olevia Pradaxa®-kapseleita asiakas ei saa poistaa pakkauksesta etukäteen, sillä kosteus voi muuttaa niiden tehoa. Pradaxa® sisältävä lääkepurkki säilyy vain neljä kuukautta avattuna, ja purkki on suljettava tiiviisti lääkkeen ottamisen jälkeen. (Orion Pharma 2019c.) Suorien antikoagulanttien lääkepakkauksissa on maininta viimeisestä käyttöpäivästä vuoden ja kuukauden tarkkuudella. Viimeinen käyttöpäivä on kyseisen kuukauden viimeinen päivä, ja sen jälkeen pakkauksessa olevia lääkkeitä ei tule enää käyttää. Asiakkaan tulee huomioida, etteivät lääkkeet ole lasten ulottuvilla. (Orion Pharma 2019a; Orion Pharma 2019b; Orion Pharma 2019c; Orion Pharma 2019d.)

Käyttämättömät tai vanhentuneet lääkkeet ovat ongelmajätettä, ja asiakkaan tulee hävittää ne oikein. Lääkkeitä ei saa hävittää viemärin tai talousjätteiden mukana, sillä talousjätteiden mukana hävitetyillä lääkkeillä on riski joutua väärinkäytön kohteeksi, ja viemäriin joutuessa ne voivat aiheuttaa ympäristövaikutuksia. Asiakkaan tulee viedä lääkejäte apteekkiin tai kunnan järjestämään hävityspisteeseen. Asiakas saa lisätietoa lääkkeiden hävittämisestä apteekista. (Fimea s.a.b.)

4.6 Lääkehoidon aikaiset erityistilanteet

Leikkaukset ja muut sen kaltaiset toimenpiteet sekä antikoagulaatiohoito altistavat verenvuodoille. Toimenpiteet saattavat edellyttää antikoagulaatiohoidon tauottamista verenvuotoriskin vähentämiseksi. Lääkkeen tauottaminen riippuu siitä, kuinka suuri tukos- ja verenvuotoriski asiakkaalle kohdistuu toimenpiteen aikana. (Lassila 2019; Mustajoki 2018.)

Toimenpiteen ajaksi suora antikoagulantti saatetaan myös korvata väliaikaisesti toisella antikoagulantilla. Toimenpidelääkäri tai hoitava yksikkö antavat asiakkaalle tarkempia tietoja lääkehoidon toteuttamisesta. On kuitenkin tärkeää ohjata asiakasta itse mainitsemaan antikoagulaatiohoidostaan lääkärille tai muille terveydenhuoltoalan ammattilaisille ennen toimenpidettä. (Lassila 2019; Mustajoki 2018.) Ohjaamisessa asiakkaalle on hyvä korostaa, että myös hammaslääkärille on kerrottava antikoagulaatiohoidosta (Mustajoki 2018; Saloniemi, Thoren ja Lassila 2015).

4.7 Kela-korvaus

Ohjaamisen yhteydessä asiakkaalle tulee mainita, että suorat antikoagulantit ovat tietyn ehdoin perus- ja erityiskorvattavia lääkkeitä. Syvän laskimotukoksen ja keuhkoembolian hoidossa ja ehkäisemisessä suorilla antikoagulanteilla on rajoitettu peruskorvausoikeus. (Kela 2018, 2019.) Eteisvärinän hoidossa rajoitettu peruskorvausoikeus koskee lyhytaikaista hoitoa ja pitkäaikaisessa hoidossa ne ovat rajoitetusti erityiskorvattavia. Erityiskorvauksella tarkoitetaan alemmaa erityiskorvausta. (Kela 2018.)

Korvausta haetaan Kelalta (Kansaneläkelaitos) lääkärin kirjoittaman B-lausunnon avulla (Kela 2018, 2019). Korvausoikeuden myönnettyä asiakas saa uuden Kela-kortin, jossa on korvausoikeuden numero. 50 euron alkuomavastuun jälkeen lääkkeistä voi saada rajoitetusti korvausta. Rajoitettu erityis- tai peruskorvaus tarkoittaa sitä, ettei korvausoikeus koske kaikkia tapauksia. Peruskorvaus on 40 % ja alempi erityiskorvaus on 65 % lääkkeen hinnasta. (Kela 2020a, 2020b.) Asiakkaita voi ohjeistaa lukemaan tarkempaa tietoa Kelan (2018, 2019) verkkosivuilta.

5 LÄÄKEHOIDON OPPAAN TOTEUTUS

Hyvä opas edistää asiakasturvallisuutta (Leino-Kilpi ja Salanterä 2009, 6). Lääkeoppaat auttavat asiakkaita ymmärtämään paremmin omaa terveydentilaansa, ja ne tukevat lääkkeiden turvallista ja tehokasta käyttöä. Oppaiden on vastattava asiakkaiden tarpeita ja oltava hyvin suunniteltuja. Jos opas on huonosti suunniteltu ja kirjoitettu, se voi aiheuttaa asiakkaassa hämmennystä ja ahdistusta. (Young, Tordoff ja Smith 2017, 1186.) Teksti, joka on tarkoitettu toiselle luettavaksi, tulee olla ymmärrettävää ja asiallista (Wahlstén 2012, 133; Robins 2017, 2). Oppaan on oltava myös ulkoasuun ja rakenteeltaan selkeä, sillä ainoastaan laadukas sisältö ei riitä luomaan hyvää opasta (Leino-Kilpi ja Salanterä 2009, 7).

Ennen kuin aloittaa oppaan kirjoittamisen, tulee suunnitella huolellisesti, mistä kirjoittaa, kenelle tieto on tarkoitettu ja miksi sitä tarvitaan. Teksti tulee kirjoittaa asiakkaan näkökulmasta, ja tiedon tulee olla luotettavaa ja ajantasaista. Hyödyt ja haitat lääkkeistä tulee tekstissä kertoa rehellisesti. Oppaassa on hyvä kertoa, minne asiakas voi ottaa yhteyttä, mikäli hänellä herää myöhemmin kysymyksiä aiheesta. (Robins 2017, 1–5.) Tekstin huolellinen suunnittelu lisää lukijan ymmärrystä (Wahlstén 2012, 135).

5.1 Oppaan rakenne

Ohjeiden suunnittelemisessa täytyy olla huolellinen siinä, että eri vaiheet ja asiat on esitetty järkevässä järjestyksessä (Kotus s.a.). Tekstissä tulee olla tietoisesti rakennettu juoni. Yleensä tärkeysjärjestys on toimivin, mutta juonen voi rakentaa myös aikajärjestyksessä tai aihepiireittäin. Kun teksti etenee tärkeysjärjestyksessä, asiat on arvotettava asiakkaan näkökulmasta ja tärkeimmät asiat on ilmaistava ensin. Asioiden esittämisjärjestys on isoin yksittäinen ymmärrettävyyteen vaikuttava asia. (Hyvärinen 2005, 1769–1770.)

Pääotsikko kertoo, mitä aihetta käsitellään, ja väliotsikot auttavat hahmottamaan, millaisista asioista opas koostuu. Väliotsikot voivat olla toteavia, esimerkiksi ”haittavaikutukset”, sillä ne helpottavat kokonaisuuden ymmärrettävyyttä. (Hyvärinen 2005, 1770.) Otsikot keventävät ja selkeyttävät tekstiä (Fearnly ym. 2016, 10; Hyvärinen 2005, 1770). Kappalejako selkeyttää, mitkä asiat kuuluvat tarkemmin yhteen (Hyvärinen 2005, 1770). Kappaleet tulee muotoilla sopivan mittaisiksi, sillä liian pitkät kappaleet muuttavat tekstin raskaslukaiseksi (Fearnly ym. 2016, 7, 10; Hyvärinen 2005, 1770). Tekstiin voi sisällyttää myös luetteluita, joiden avulla esimerkiksi pitkät lauseet saa paloitetua pienemmäksi ja selkeämmäksi. Luettelut jaksottavat opasta ja korostavat sen tärkeimpiä kohtia. Liian pitkät luettelut voivat kuitenkin muuttaa tekstin raskaslukaiseksi. (Hyvärinen 2005, 1770.)

5.2 Oppaan kieliasu

Asiakkaan pitää ymmärtää ohjetta lukiessaan, kuinka hänen tulee toimia. Käskeymuoto on selkein tapa ohjeiden antamiseen. Kun ohjeella ja asiakkaalla itsellään on yhteinen päämäärä, käskeymuoto eli imperatiivi ei tunnu asiakkaasta käskyttävältä. (Kotus s.a.) Ohjeiden perustelu on tärkeää, sillä

pelkkä neuvojen antaminen ei kannusta asiakasta muuttamaan omia toimintatapojaan. Asiakasta eniten motivoi se, kuinka hän itse hyötyy ohjeiden noudattamisesta. (Fearnys ym. 2016, 7–8; Hirshin, Clerehanin, Staplesin, Osbornen ja Buchbinderin 2009, 250; Hyvärinen 2005, 1770; Robins 2017, 2.)

Käsitteiden valintaan tulee kiinnittää huomiota tekstiä kirjoittaessa. Jos tekstissä on käytetty paljon vieraita käsitteitä, lukijan voi olla vaikea ymmärtää tekstin viestiä. (Fearnys ym. 2016, 7; Hamrosi, Aslani ja Raynor 2014, 223; Wahlstén 2012, 134–135.) Tekstissä perustelu ja havainnollistaminen sekä harkitut sanavalinnat ja ilmaisut varmistavat tekstin ymmärtämistä (Wahlstén 2012, 134–135). Oppaassa voi olla esimerkiksi sanasto, jossa tärkeimmät termit ovat selitetty (Hyvärinen 2005, 1772). Asiakas voi myös hämmentyä, mikäli tekstissä on paljon yksityiskohtaista tietoa (Fearnys ym. 2016, 9; Hyvärinen 2005, 1772). Lisäksi lähteitä on hyvä koota erillisen otsikon alle, jolloin asiakkaan on halutessaan helppo etsiä lisää tietoa aiheesta (Hyvärinen 2005, 1772).

Tekstin tulee olla huoliteltua ja noudattaa yleisiä oikeinkirjoitusnormeja, koska kirjoitusvirheet hankaloittavat tekstin ymmärtämistä. Jos teksti on kirjoitettu huolimattomasti, asiakas voi alkaa epäillä jopa tekstin kirjoittajan ammattipätevyyttä. Kirjoittaja voi sokeutua kirjoittamalleen tekstilleen, eikä huomaa kirjoitusvirheitä. Ennen tekstin julkaisemista on ulkopuolisen hyvä lukea se ja kommentoida korjausehdotukset. Kun opasta kirjoitetaan ja suunnitellaan, on huomioitava myös, missä kirjoitus aiotaan julkaista. Oppaan sisältö kannattaa sommitella paperin ominaisuuksien mukaisesti, mikäli opas on tehty tulostettaviksi. Tekstin luotettavuutta vahvistavat siisti ulkoasu sekä tekstin sopiva sommittelu ja sivujen taitto, jotka edistävät tiedon ymmärtämistä. (Hyvärinen 2005, 1772.)

Tekstiä voi kuvittaa ja selventää kuvilla (Fearnys ym. 2016, 10; Hyvärinen 2005, 1772). Sopivat kuvat luovat oppaan ulkoasusta lempeämmän ja mielenkiintoisemman. Myös värit herättävät lukijassa kiinnostusta, mutta harmaan ja valkoisen sekä liian kirkkaiden värien käyttö voivat hämmäntää lukijaa. (Fearnys ym. 2016, 10.)

5.3 Lääkehoidon opas

Suullisen lääkeohjauksen lisäksi asiakkaalle tulee antaa kirjallista tai sähköistä materiaalia lääkehoidon tueksi (Berhane, Getahun, Azanaw ja Hamza 2013, 434; Inkinen ym. 2015, 58). Lääkeoppaan tarkoituksena on koota asiakkaalle tietoa hänen lääkehoidostaan (Howland 2009, 18). Luotettava ja asiakkaiden saatavilla oleva lääkeinformaatio mahdollistaa tarkoituksenmukaisen lääkehoidon (STM 2011, 24). Asiakkaiden saama tieto lääkehoidostaan lisää myös heidän hoitoon sitoutumista (Korkmaz, Tastan ja Pay 2016, 972; Smet ym. 2018, 9). Tieto vähentää asiakkaan virheellisiä mielikuvia lääkityksestään ja ehkäisee, ettei hän keskeytä lääkehoitoa omatoimisesti (Twigg ym. 2016, 234). Yhteiskunnassa ja terveydenhuollossa tietoa jaetaan aiempaa enemmän sähköisessä muodossa, ja tulevaisuudessa sähköisen materiaalin hyödyntäminen todennäköisesti lisääntyy (Hammar, Nilsson ja Hovstadius 2016, 1). Hammarin ym. (2016, 1) tutkimuksessa asiakkaat suhtautuivat positiivisesti sähköisiin lääkeoppaisiin, mutta suurin osa heistä kuitenkin suosivat enemmän paperisia oppaita.

Jotta asiakas voi toteuttaa turvallisesti ja tehokkaasti lääkehoitoa, on hänelle ohjattava lääkehoidon tarkoitus, vaikutus ja toteutus sekä lääkehoidon sivu- ja haittavaikutukset (Heidbuchel ym. 2015, 12; NICE 2009, 13; Sulosaari 2015; WHO 2011, 248). Asiakkaan on tiedettävä, miten hänen tulee toimia, kun hän unohtanut ottaa lääkeannoksen (Hamrosi ym. 2014, 224; NICE 2009, 13). Asiakkaalle on annettava myös tietoa lääkehoidon seurannasta sekä ruoan ja muiden lääkkeiden yhteisvaikutuksista lääkehoidon kanssa (Hamrosi ym. 2014, 224; Sulosaari 2015; WHO 2011, 248). Lisäksi asiakkaan on tiedettävä, miten lääkkeitä säilytetään ja miten ne hävitetään sekä miten hänen tulee toimia haittavaikutuksien ilmaantuessa (Hamrosi ym. 2014, 224; NICE 2009, 13; Sulosaari 2015).

Hamrosin ym. (2014, 223), Youngin ym. (2019, 361–362) sekä Hammarin ym. (2016, 4–5) tutkimuksissa suurin osa asiakkaista piti kirjallista materiaalia tärkeänä apuvälineenä hoidon toteutuksessa. Asiakkaat kokivat kirjallisen materiaalin parantavan heidän tietämystään hoitoa koskevista asioista (Young ym. 2019, 361; Hammar ym. 2016, 4–5). Asiakkaiden mukaan kirjallinen materiaali oli myös tärkeä, sillä terveydenhuollon ammattilainen ei välttämättä muista ohjata kaikkia lääkehoidon tärkeimpiä asioita, ja kirjallisesta materiaalista he voivat tarkistaa ohjeet, milloin tahansa (Hamrosi ym. 2014, 223).

Kansainvälisissä tutkimuksissa asiakkaat olivat kiinnostuneita ytimekkäistä lääkeohjeista (Hamrosi ym. 2014, 223; Young ym. 2019, 361). Hamrosin ym. (2014, 223) tutkimukseen osallistui kuitenkin myös asiakkaita, jotka halusivat kattavampia ja tarkempia tietoja lääkehoidostaan. Myös Hirshin ym. (2009, 252) tutkimuksessa asiakkaiden mielestä ohjeen pituudella ei ollut väliä, vaan tärkeintä oli saada kaikki oleelliset tiedot.

Hamrosin ym. (2014, 224) ja Berhanen ym. (2013, 438) tutkimuksissa asiakkaat pitivät sivuvaikutuksia lääkehoidon tärkeimpinä tietoina. Useissa tutkimuksissa asiakkaat halusivat, että ohjeet sisältäisivät vain yleisimmät sivu- tai haittavaikutukset (Herber, Gies, Scahwappach, Thürmann ja Wilm 2014; Hirsh ym. 2009, 251). Herberin ym. (2014) tutkimuksessa lääkeohjeiden haittavaikutukset aiheuttivat kuitenkin pelkoa asiakkaissa. Ohjeiden ei tulisi olla kielteiseen sävyyn kirjoitettuja (Herber ym. 2014; Hirsh ym. 2009, 253). Pelottavat ohjeet voivat aiheuttaa, että asiakas keskeyttää hoidon tai muuttaa sen annostusta omatoimisesti ilman lääkärin ohjeita (Herber ym. 2014).

Läákehoidon haittavaikutuksien lisäksi hoidon hyötyjen sisällyttäminen lääkeohjeeseen on tärkeää, jotta asiakkaat voivat arvioida lääkehoidon hyötyjä ja haittoja keskenään (Bersellini ja Berry 2007, 61, 79–80; Hamrosi ym. 2014, 224). Hyödyt lievittävät myös lääkehoidon kielteistä mielikuvaa, joka on voinut syntyä hoidon haittavaikutuksien perusteella (Bersellini ja Berry 2007, 61; Hamrosi ym. 2014, 224). Suurempi tyytyväisyys lääkehoitoa kohtaan ennustaa parempaa hoitoon sitoutumista (Twigg ym. 2016, 234).

6 KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Kehittämistyön tarkoituksena oli tuottaa luotettava opas suorista antikoagulanteista Kuopion terveyskeskusten asiakkaille, sillä Kuopion kaupungin terveydenhuollon palvelualueen vastaanottopalveluilla oli tarvetta suorien antikoagulanttien käyttöä käsittelevälle oppaalle (Ahonen 2019-05-20). Kehittämistyön tavoitteena oli vahvistaa suoria antikoagulantteja käyttävien asiakkaiden tarkoituksenmukaista lääkehoitoa. Kehittämistyön tilaaja oli Kuopion kaupungin terveydenhuollon palvelualueen vastaanottopalvelut (Ahonen 2019-12-09).

Laaditun oppaan tarkoituksena oli olla asiakkaille helppolukuinen tietolähde suorista antikoagulanteista, ja sen tavoitteena oli edistää asiakkaiden lääkehoidon turvallisuutta ja omahoitoa. Oppaan ajatuksena oli, että asiakkaat tavoittavat vaivattomasti laadukasta tietoa lääkehoidostaan ja että heidän on helpompi muistaa hoito-ohjeet myös terveyskeskuksen ulkopuolella. Oppaaseen kokosimme tietoa, miksi antikoagulaatiohoito on tärkeä asiakkaalle, miten suoria antikoagulantteja käytetään ja mitä erityispiirteitä niiden käyttöön liittyy.

Opas pyrki myös vastaamaan nykypäivän lääkehoidon haasteisiin. Lääkkeiden pakkausselosteet ovat usein monimutkaisia ja pitkiä ja siten käyttäjän näkökulmasta hankalasti ymmärrettävissä (WHO 2003, 155). Antikoagulaatiohoidot tulevat lisääntymään myös iäkkäillä, joten selkeät lääkeohjeet ovat tarpeellisia (Mustanoja 2014). Suorat antikoagulantit ovat myös riskilääkkeinä erityisen alttiita virheellisen lääkehoidon aiheuttamille vakaville haittavaikutuksille (ISMP 2018). Lisäksi suorat antikoagulantit ovat melko uusia, jolloin käyttäjillä herää kysymyksiä niistä (Peltonen ja Lassila 2019).

Oppaalla haluttiin myös tukea Kuopion terveyskeskusten hoitohenkilökuntaa lääkehoidon ohjauksen toteuttamisessa ja lääkehoitoa koskevan tiedon päivittämisessä. Terveydenhuollon ammattihenkilön velvollisuutena on huolehtia ammatin edellyttämien tietojen ja taitojen ylläpitämisestä ja kehittämisestä (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/554, § 18). Hoitotyössä sairaanhoitajat vastaavat lääkehoidon kokonaisuuden toteuttamisesta ja lääkehoidon turvallisuudesta (Inkinen ym. 2015, 30; Valvira 2018). He ovat myös vastuussa oman lääkehoidon osaamisen ylläpitämisestä, ja heillä on velvollisuus antaa lääkehoidon ohjausta asiakkaille. Riittävä ammatillinen osaaminen takaa onnistuneen lääkeohjauksen. (Inkinen ym. 2015, 33, 58–59.)

Tehokkaalla lääkehoidolla edistetään myös kansanterveyttä, ehkäistään sairauksia ja vältetään tarpeetonta lääkehoitoa. Yhteiskunnan kannalta tehokkaalla lääkehoidolla saavutetaan suoria säästöjä terveystalouden tarpeen vähenemisen johdosta. (Aarnio ja Martikainen 2016; STM 2011, 4, 27.) Myös taloudellisia hyötyjä syntyy eläkeiän noususta ja ennen aikaisten kuolemien vähenemisestä, jolloin tuottavuus lisääntyy. Lisäksi tarkoituksenmukainen lääkehoito vähentää sairauspoissaoloja. (Aarnio ja Martikainen 2016.)

7 KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS

Tämä opinnäytetyö oli kehittämistyö. Kehittämistyö tähtää uusien toimintatapojen ja menetelmien sekä tuotteiden ja palvelujen luomiseen, ja se on työelämälähtöistä toimintaa. Prosessi sisältää yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa, mutta myös itsenäisyys korostuu. Kehittämistyö vaatii tekijältä itsenäistä tiedonhakua ja tavoitteellista sekä arvioivaa työskentelyä. Tiedon määrän nopean kasvun seurauksena kehittämistyö on noussut tärkeään rooliin yrityksien ja organisaatioiden keskuudessa. (Ojasalo, Moilanen ja Ritalahti 2014, 3, 11, 13, 15.)

Tyypillisesti kehittämistyö muodostuu kuudesta eri vaiheesta. Ensimmäinen vaihe pitää sisällään kehittämiskohteen ja tavoitteiden alustavan määrittämisen, minkä jälkeen perehdytään kehittämiskohteeseen sekä teoriassa että käytännössä. Kolmas vaihe sisältää kehittämiskohteen rajaamisen ja kehittämistehtävien määrittämisen. Tämän jälkeen luodaan tietoperusta ja suunnitellaan toteutus. Viidennessä vaiheessa kehittämishanke toteutetaan ja julkaistaan. Lopuksi kehittämisprosessi ja tulokset arvioidaan. Käytännössä prosessin vaiheet voivat kuitenkin vaihtaa paikkaa ja sekoittua keskenään. Tärkeää on hahmottaa kehittämistyön kokonaiskuva mallin avulla. (Ojasalo ym. 2014, 23–24.)

7.1 Aiheen valinta ja tilaaja

Toukokuussa 2019 aloitimme pohtimaan aihetta opinnäytetyölle. Tulevaisuudessa tavoitteenamme on työllistää sisätautien hoitotyöhön, joten etsimme aihetta, joka koskettaa kyseisen erikoisalalan hoitotyötä. Kyselimme aihetta useista eri organisaatioista, sillä halusimme myös paneutua aiheeseen, joka oli ajankohtainen ja tarpeellinen terveydenhuoltoalalla. Toukokuun loppupuolella Kuopion kaupungin vastaanottopalvelualueen palveluesimies ehdotti aiheeksi asiakkaille suunnattua opasta suoriala antikoagulanteista, sillä Kuopion terveyskeskuksilla oli tarvetta sellaiselle (Ahonen 2019-05-20). Toimeksiantaja oli Kuopion kaupungin terveydenhuollon palvelualueen vastaanottopalvelut, ja vastaanottopalvelualueen palveluesimies toimi yhteyshenkilönämme (Ahonen 2019-12-09).

Kuopion terveyskeskusten vastaanotoilla lääkärit, sairaanhoitajat ja lähihoitajat muodostavat tiimejä. Tiimeissä voi olla erilaisia käytäntöjä, mutta lähtökohtaisesti, kuka vain heistä saattaa antaa ohjausta suorista antikoagulanteista asiakkaille. Myös lääkehoidon seuranta toteutetaan tiimeissä. Henkilökunta on saanut erityisesti suorista antikoagulantteja käsittelevää koulutusta keväästä 2018 asti. Kuopion terveyskeskuksilla vastaanoton hoitohenkilökuntaa on yhteensä noin 120 ja lääkäreitä 60. Kuopion terveyskeskusten asiakkaiden keskuudessa varfariini-lääkkeiden vaihtaminen suoriin antikoagulantteihin on lisääntynyt. Lääkevaihtoa edellyttää, että asiakas on soveltuva siihen ja haluaa vaihtaa lääkkeen. (Ahonen 2019-12-09.)

7.2 Tiedonhaku

Elokuussa 2019 aloitimme kehittämistyön tekemisen perehtymällä aiheemme teorial tietoon ja sitä käsitteleviin tutkimuksiin. Kehittämiskohteen tunnistamisen jälkeen aloitimme tiedonhaun, sillä ai-

heenrajaus edellyttää teorian tietoon perehtymistä. Kehittämiskohde oli tärkeää oppia tuntemaan perusteellisesti, jotta kehittämistyö eteni tarkoituksenmukaiseen suuntaan. (Ojasalo ym. 2014, 11, 24, 28, 34.)

Kehittämistyömme pohjautuu laadukkaisiin tutkimuksiin ja muihin luotettaviin lähteisiin, jotka käsittelevät aihettamme. Lähteiden etsimisessä hyödynsimme Cinahl Complete-, PubMed-, Cochrane Library-, Medic-, Käypähoito-, Hotus- ja Terveysportti-tietokantaa. Lisäksi käytimme MOT-sanakirjaa vieraskielisten sanojen kääntämisessä. Etsimme sekä kotimaisia että kansainvälisiä lähteitä. Noudattimme tiedonhaussa tietokantojen hakuohjeita, ja hyödynsimme monipuolisesti erilaisia hakusanoja (liite 3).

7.3 Kehittämistyön toteuttaminen

Savonian ohjeiden mukaan opinnäytetyön aloittaminen sisältää aihekuvauksen luomisen, ohjaus- ja hankkeistamissopimuksen laatimisen, työsuunnitelman teon sekä tutkimusluvan hakemisen (Linden 2020; Rissanen ja Sirviö 2019). Opinnäytetyön toteuttaminen voi vaatia myös muita lupia ja lausuntoja riippuen sen sisällöstä (Savonia s.a.b.). Varsinaisen opinnäytetyön luomisen lisäksi prosessi sisältää myös työn esittämisen ja kypsyysnäytteen suorittamisen (Rissanen ja Sirviö 2019).

Syyskuussa 2019 aloitimme tekemään aihekuvausta ja kokoamaan kehittämistyömme tietoperustaa. Tietoperusta luo pohjan kehittämistyölle, sillä se kokoaa jo olemassa olevan tiedon. Tietoperusta sisältää keskeisimmät teoriat ja uusimmat tutkimustulokset. (Ojasalo ym. 2014, 34.) Prosessin aikana pidimme säännöllisesti yhteyttä yhteyshenkilöömme, jotta saimme tietoa tilaajan tarpeista ja toiveista. Rajasimme kehittämistyön aiheen yhteistyössä tilaajan kanssa, ja hyödynsimme siinä jo olemassa olevaa tietoa, mikä on ominaista kehittämistehtävän ja -kohteen määrittelylle (Ojasalo ym. 2014, 25). Virallisen aihekuvauksen palautimme lokakuussa 2019. Marraskuussa 2019 tapasimme ensimmäistä kertaa ohjaavan opettajamme, jolta saimme uuden ajatuksen kehittämistyön aiheenrajaukseen. Yhteyshenkilömme mielestä uusi aiheenrajaus oli järkevä, joten toteutimme sen.

Kehittämistyössä päädyimme käsittelemään suoria antikoagulantteja eteisvärinäperäisen aivohalvauksen ja systeemisen embolian ehkäisemisessä sekä syvän laskimotukoksen ja keuhkoembolian ehkäisemisessä ja hoidossa. Työssä emme käsitelleet laskimotukoksen ehkäisemistä elektiivisen polven ja lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen, sillä niiden ohjeistus toteutetaan usein erikoissairaanhoidossa eikä terveyskeskuksilla. Rivaroksabaania käytetään myös sepelvaltimotautiin liittyvän verisuonitukoksen ehkäisemisessä yhdessä verihutaleiden tarkertuvuutta estävien lääkkeiden kanssa (Duodecim lääketietokanta 2019d). Aiheen rajauksen ulkopuolelle jätimme kuitenkin sepelvaltimotaudin, sillä suorat antikoagulantit eivät kuulu kyseisen sairauden peruslääkevalikoimaan (HUS s.a.). Toteutimme kehittämistyön hoitotyön näkökulmasta. Joulukuussa teimme työsuunnitelman ja lähetimme sen yhteyshenkilöllemme.

Kehittämistyön tieto pohjautuu kirjallisuuslähteiden lisäksi myös käytännön tietoon (Ojasalo ym. 2014, 24). Tammikuun 2020 alkupuolella tapasimme Kuopion pääterveyskeskuksen hoitajia, joiden

kanssa suunnittelimme oppaan sisältöä. Hoitajat edustivat asiakkaiden tarpeita käytännön näkökulmasta. Tammikuun alkupuolella tapasimme myös yhteyshenkilömme, jonka kanssa kirjoitimme hankkeistamissopimuksen ja sovimme käytännön asioista. Myöhemmin allekirjoitimme yhteishenkilömme kanssa myös tekijänoikeussopimuksen ja haimme työllemme tutkimusluvan.

Ensimmäinen versio oppaasta valmistui tammikuun 2020 loppupuolella, ja lähetimme sen yhteyshenkilöllemme, Kuopion pääterveyskeskuksen vastaanottopalveluiden ylilääkärille ja hoitajille sekä ohjaavalle opettajallemme. Kysyimme oppaasta palautetta myös läheisiltä, jotka voisivat kuulua oppaan kohderyhmään. Läheisiltä, hoitajilta ja ohjaavalta opettajaltamme saimme hyviä ideoita, ja teimme oppaaseen muutamia muutoksia sekä uusimme valokuvia. Kun ylilääkäri oli hyväksynyt oppaan, lähetimme sen Kuopion kaupungin perusturvan ja terveydenhuollon tiedottajalle viimeistelyyn ja muokkaukseen. Lopulta oppaaseen päätyi kuitenkin vain yksi meidän ottama kuva, sillä oppaaseen ei saanut järkevästi muita kuvia sijoitettua. Tämän jälkeen kysyimme oppaasta mielipiteitä yhteyshenkilöltämme, ylilääkäriltä ja kahdelta hoitajalta. Ylilääkäri hyväksyi lopullisen oppaan, ja palautteiden perusteella arvioimme oppaan laatua. Maaliskuussa 2020 luovutimme oppaan ja sen päivitysoikeudet tilaajalle sähköpostiviestin välityksellä (liite 4).

Suullisen esityksen avulla kehittämistyön tieto tuodaan käytännön työelämään (Ojasalo ym. 2014, 47). Huhtikuussa 2020 meidän oli tarkoitus esittää opas Kuopion terveysemien hoitohenkilökunnalle, jotta he tulevat tietoiseksi oppaan olemassaolosta ja sen sisällöstä. Esityksen tavoitteena oli, että hoitohenkilökunta oppii hyödyntämään opasta tulevaisuudessa asiakkaiden ohjaamisessa. Esitys kuitenkin peruuntui, sillä COVID-19 -koronavirustilanteen takia suuria kokoontumisia vältetään koko Suomessa (THL 2020; Valtioneuvosto 2020). Tästä syystä esitimme työemme Savonia-ammattikorkeakoulun Hyvinvointikonferenssissa huhtikuussa 2020. Hyvinvointikonferenssia varten teimme työstämme e-posterin ja esittelyvideon (liite 5). Konferenssi toteutettiin etäyhteydellä verkossa.

8 POHDINTA

Kehittämistyön tarkoituksena oli tuottaa luotettava opas suorista antikoagulanteista Kuopion terveyskeskusten asiakkaille, sillä Kuopion kaupungin terveydenhuollon palvelualueen vastaanottopalveluilla oli tarvetta suorien antikoagulanttien käyttöä käsittelevälle oppaalle (Ahonen 2019-05-20). Kehittämistyön tavoitteena oli vahvistaa suoria antikoagulantteja käyttävien asiakkaiden tarkoituksenmukaista lääkettä. Kehittämistyön tilaaja oli Kuopion kaupungin terveydenhuollon palvelualueen vastaanottopalvelut (Ahonen 2019-12-09).

Laaditun oppaan tarkoituksena oli olla asiakkaille helppolukuinen tietolähde suorista antikoagulanteista, ja sen tavoitteena oli edistää asiakkaiden lääkähoidon turvallisuutta ja omahoitoa. Oppaalla haluttiin myös tukea Kuopion terveyskeskusten hoitohenkilökuntaa lääkähoidon ohjauksen toteuttamisessa. Oppaan ajatuksena oli, että asiakkaat tavoittavat vaivattomasti laadukasta tietoa lääkähoidostaan ja että heidän on helpompi muistaa hoito-ohjeet myös terveyskeskuksen ulkopuolella.

Kehittämistyön loppuarvioinnin tarkoituksena on osoittaa, kuinka onnistunut kehittäminen on. Arvioinnin kohteena voivat olla esimerkiksi toiminnan johdonmukaisuus, kehittäminen suunnittelu sekä tavoitteiden selkeys ja niiden saavuttaminen. Arviointi sisältää usein myös eri osapuolien välisen vuorovaikutuksen ja tekijöiden sitoutumisen arvioinnin. Kehittämistyön tuotosta voidaan arvioida sen käytännön hyödynnettävyyden ja merkitsevyyden näkökulmasta (Ojasalo ym. 2014, 47).

8.1 Opinnäytetyöprosessin arviointi

Kehittämistyön tekeminen oli mielenkiintoista heti alusta alkaen. Koimme oppaan merkityksen tärkeäksi suorista antikoagulantteja käyttävien asiakkaiden lääkähoidon toteuttamisen ja sen turvallisuuden edistämiseksi, joten pyrimme tekemään oppaasta mahdollisimman hyödyllisen käytännön näkökulmasta. Työskentelymme oli intohimoista ja päämäärätavoitteista. Aloituskvaiheessa kartoitimme opinnäytetyömme vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat) -analyysin avulla, mikä ohjasi työskentelyämme oikeaan suuntaan (PK-RH riskienhallinta s.a.). Yhteistyö välillämme sujui hyvin. Toimme molemmat aktiivisesti mielipiteitä esille, ja kuuntelimme toisiamme. Yhteiset tavoitteet loivat perustan onnistuneelle parityöskentelylle.

Kehittämistyön ja oppaan toteuttamisessa haasteita tuottivat kiireiset elämäntilanteemme, sekä muut saman aikaiset opinnot ja harjoittelut. Tukemalla toisiamme ja luomalla molempien arkeen soveltuvan aikataulun selvisimme siitä kuitenkin hyvin. Koimme myös ohjaavan opettajamme roolin tärkeäksi. Saimme häneltä paljon hyviä ohjeita sekä kannustusta ja tukea. Aloituskvaiheessa kehittämistyön taustatiedon etsiminen ja aiheen rajaaminen tuntuivat hankalilta, jolloin ohjaavan opettajan rooli korostui. Hän avasi näkökulmiamme tutkimuslähteiden etsimisestä, jolloin tiedonhaku selkeytyi ja itseluottamuksemme kasvoi. Lisäksi hän ohjasi meitä huolellisempaan ja tarkempaan työskentelyyn. Kaikin puolin yhteistyö ohjaavan opettajan kanssa oli antoisaa.

Opinnäytetyön prosessin aikana pidimme yhteyttä yhteyshenkilöömme ainoastaan sähköpostiviestien välityksellä, mikä herätti aloitusvaiheessa epävarmuuden tunnetta yhteyshenkilöemme tavoitettavuudesta. Tämä kuitenkin osoittautui turhaksi, sillä yhteydenpito onnistui ongelmitta oppaan suunnittelusta sen valmistumiseen asti. Yhteyshenkilöemme kanssa vallitsi avoin ilmapiiri. Häneltä oli luontevaa kysyä kaikkea käytännön asioista ja vastaukset saimme nopeasti. Oppaan sisällön suunnittelussa teimme yhteistyötä Kuopion pääterveyskeskuksen hoitajien kanssa. Hoitajien tapaaminen onnistui ongelmitta ja suunnitellessa opasta välillämme oli hyvä kollegiaalinen vuorovaikutussuhde. Opinnäytetyö prosessia kuitenkin pitkitti osittain yhteistyökumppaneiden lomat, joihin olisimme voineet varautua paremmin.

Tammikuussa meille myös selvisi, että oppaan visuaalisen ulkoasun suunnittelee Kuopion kaupungin perusturvan ja terveydenhuollon tiedottaja. Tiedottaja myös oikolukee ja muokkaa tarvittaessa tekstin sanavalintoja. Tämä herätti huolta, sillä oppaan ulkoasun luomiselle oli järjestettävä suunniteltua reilummin aikaa. Yhteistyö tiedottajan kanssa oli sujuvaa ja hän huomioi mielipiteemme oppaan viimeistelyssä.

8.2 Oppaan sisällön arviointi

Oppaan arviointia varten kysyimme palautetta neljältä Kuopion pääterveyskeskuksen työntekijältä, mutta COVID-19 -koronavirustilanteen takia terveyskeskuksen hoitohenkilökunnalla oli kiirettä, joten saimme palautetta kahdelta työntekijältä (THL 2020; Valtioneuvosto 2020). Mielestämme oppaasta tuli ytimekäs, helppolukuinen ja tarkoituksenmukainen. Kuopion pääterveyskeskuksen työntekijät olivat myös samaa mieltä kanssamme. Opas on asiakasta motivoiva, sillä perustelimme ohjeet asiakkaan näkökulmasta, jolloin hän ymmärtää ohjeiden hyödyt itsensä kannalta ja motivoituu noudattamaan niitä. Oppaan suunnitteleminen ei ollut kuitenkaan aivan yksikertaista, sillä sen sisällön tarkoitus oli vastata monipuolisesti asiakkaiden kysymyksiin, muttei se saanut olla liian pitkä. Suoria anti-koagulantteja käyttävät monet iäkkäät henkilöt, jolloin oppaan tarve olla helppolukuinen korostui.

Suorien antikoagulanttien annosteluun ja säilyttämiseen liittyy erilaisia käyttöohjeita, joten oppaassa on riski, että asiakas sekoittaa eri lääkkeiden ohjeet keskenään. Annostelu osiossa hyödynsimme taulukkoa sekoittumisriskin välttämiseksi. Taulukot selkeyttävät tekstiä myös muualla oppaassa. Palautteiden perusteella taulukot keventävät tekstin lukemista ja ovat siten hyödyllisiä. Kuitenkin yhteisvaikutuksien taulukko on hieman epäselvä lääkkeiden kauppanimien ja useiden otsikoiden seurauksena. Oppaan selkeyden takaamiseksi hyödynsimme rakenteessa myös lyhyitä kappaleita ja sijoitimme asiat tärkeysjärjestykseen. Myös työntekijöiden mukaan oppaan rakenne on selkeä ja aiheet ovat esitetty loogisessa järjestyksessä.

Oppaassa huomioimme, että asiakkaat haluavat tietää lääkehoidostaan sekä positiiviset että negatiiviset asiat ja ettei heiltä tulisi salata mitään tietoja. Oppaassa lääkehoidon vasta-aiheiden esille tuominen kuitenkin mietitytti meitä, sillä lääkärin tehtäviin kuuluu arvioida lääkkeen soveltuvuus asiakkaalle. Lääkehoidon vasta-aiheiden esille tuominen voi myös huolestuttaa asiakasta. Ensimmäisessä opasversiossa esittelimme varmuuden vuoksi lääkkeiden vasta-aiheet, mutta ohjaavan opettajamme,

hoitajien sekä yhteyshenkilöidemme mielestä vasta-aiheet eivät olleet tarpeellisia oppaassa, jolloin jätimme ne pois. Palautteiden mukaan opas on asiakkaiden tarpeita vastaava ja se sisältää kaiken tarpeellisen tiedon.

Sanavalinoissa huomioimme, että teksti on kaikkien kansalaisten ymmärrettävissä. Hyödynsimme tekstissä ”sinä” -muotoa, jolloin se puhuttelee lukijaa ja näin lukijan on helpompi ymmärtää häntä koskevat ohjeet (Hirsh ym. 2009, 251). Oppaan tekstin ymmärrettävyyden takaamiseksi kysyimme palautetta ensimmäisestä opasversiosta läheisiltämme, joilla ei ollut terveydenhuoltoalan koulutusta. Sanavalinnoissa kiinnitimme myös huomiota, ettei teksti aiheuta asiakkaisissa ahdistusta tai turhia pelkoja esimerkiksi lääkehoidon haittavaikutuksista, mikä heikentää myös hoitoon sitoutumista. Myös työntekijät totesivat palautteillaan oppaan kielen olevan selkeää.

Oppaan kuvien ottaminen ja valitseminen vei aikaa, sillä niillä voidaan vaikuttaa lukijan mielenkiintoon, joten harkitsimme niiden valintaa huolella. Valitsimme kuvia, jotka tukivat aihetta, vaikkakin niistä vain yksi päätyi lopulta oppaaseen. Opas on ulkonäöllisesti Kuopion kaupungin visuaaliseen ilmeeseen sopiva, ja sen suunnittelusta vastasi Kuopion kaupungin perusturvan ja terveydenhuollon tiedottaja. Palautteiden mukaan oppaan ulkoasu on selkeä sekä tekstiä on sopivasti ja sitä on helppo lukea. Lisäksi palautteiden antajat tykkäsivät kuvista, sillä ne ovat aiheeseen sopivia ja ne elävöittävät tekstiä sekä lisäävät oppaan luotettavuutta.

8.3 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyössä noudatimme tunnollisuutta, rehellisyyttä ja tarkkaavaisuutta, jotka ovat hyvän tieteellisen tutkimuksen velvoitteita (TENK 2012, 6; Ojasalo ym. 2014, 48). Kun tutkimus on tehty noudattaen hyvää tieteellistä käytäntöä, tutkimustulokset voivat olla uskottavia ja tutkimus voi olla eettisesti hyväksyttävä ja luotettava. Tutkimuksessa tulee myös käyttää tieteelliselle tutkimukselle hyväksyttyjä tiedonhaku-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä ja tutkimustulokset ovat julkaistava avoimesti ja vastuullisesti. Lisäksi uskottava tutkimus tuo esille aikaisemmat tutkimustulokset niiden tekijöitä kunnioittaen ja huomioi eri osapuolia koskevat oikeudet. (TENK 2012, 6.)

Lähdekritiikki on tärkeä huomioida tiedonhankinnassa, jotta kehittämistyön tieto on laadukasta. Lähdekritiikkiin kuuluu, että tiedonhakija pohtii ja käyttää erilaisia tiedonhankintatapoja, arvioi tietoa kriittisesti ja erottaa mielipiteet, näkökulmat ja tosiasiat toisistaan. Tiedon arviointi tarkoittaa, että toimitaan tavoitteellisesti, järjestelmällisesti ja tietoa tarkastellaan mahdollisimman puolueettomasti erilaisista näkökulmista. (Ojasalo ym. 2014, 31–32.) Tiedon ajantasaisuuden ja luotettavuuden takaamiseksi tavoitteenamme oli käyttää enintään kymmenen vuotta vanhoja lähteitä, mutta osittain tiedon vähäisyyden seurauksena jouduimme hyväksymään myös joitakin vanhempia lähteitä joukkoon. Tiedonhaussa hyödynsimme monipuolisesti eri hakusanoja, joiden avulla tarkastelimme laajalaisesti erilaisia lähteitä. Kehittämistyöhön valitsimme keskeisimmät tutkimukset ja lähteet (liite 6). Lähteet valittiin luotettavilta julkaisijoilta, ja laadukasta tiedonhakua varten haimme neuvoja koulumme informaatikolta.

Opinnäytetyössä kotimaisten lähteiden lisäksi käytimme kansainvälisiä lähteitä, ja lähteiden merkitsemisessä noudatimme hyvän tieteellisen käytännön ohjeita, johon pohjautuvat myös Savonia ammattikorkeakoulun lähdeviittausohjeet (TENK 2012, 3; Savonia s.a.a.). Asianmukainen viittaaminen on osa hyvää tieteellistä käytäntöä, ja aikaisempaan tietoon viittaaminen on myös yksi tieteellisen tekstin ominaispiirre (TENK 2012, 6; Kniivilä, Lindblom-Ylänne ja Mäntynen 2017, 21, 132). Asianmukaisella viittaamisella arvostetaan tiedon alkuperäistä julkaisijaa, ja sen avulla lukija voi tarkistaa tiedon jälkikäteen. Oppaassa ja teorialueissa tuomme tietoa esille rehellisesti ja puolueettomasti. Tieteessä yksi tärkeimmistä ihanteista on pyrkiä puolueettomuuteen ja neutraaliuteen. (Kniivilä ym. 2017, 22, 130, 133.) Myös tutkimuslupien hankkiminen on osa hyvää tieteellistä käytäntöä, joten loimme opinnäytetyöllemme ohjaus-, hankkeistamis- ja tekijänoikeussopimuksen sekä haimme kehittämistyöllemme tutkimusluvan (TENK 2012, 6).

Opasta suunnittelimme yhdessä pääterveyskeskuksen hoitajien kanssa, jolloin siitä tuli työelämälähtöinen ja asiakkaiden tarpeita vastaava. Oppaan käytännöllisyyden takaamiseksi ensimmäisestä versiosta kysyimme palautetta Kuopion pääterveyskeskuksen hoitajilta ja ylilääkäriltä, yhteyshenkilöitämme sekä ohjaavalta opettajaltamme. Lisäksi kysyimme palautetta omilta tuttavilta, joilla ei ollut kokemusta terveydenhuoltoalalta. Oppaan tiedon oli myös oltava luotettavaa ja ajantasaista, joten huolellisen tiedonhaun lisäksi Kuopion pääterveyskeskuksen ylilääkäri tarkisti valmiin oppaan ja antoi sille hyväksynnän ennen käyttöönottoa. Opas olisi ollut arvokkaampi, mikäli olisimme kysyneet palautetta terveyskeskusten asiakkailta, mutta aikamme ei riittänyt siihen.

Oppaassa on yksi ottamamme valokuva. Valokuvassa olevaa henkilöä ei pysty kuvasta tunnistamaan, ja kuvan ottamista varten kysyimme häneltä luvan. Muut oppaan kuvat ovat Kuopion kaupungin omia. Opasta luodessa huomioimme, että sen sisältö kunnioittaa lukijan itsemääräämisoikeutta ja etteivät sanavalinnat loukkaa lukijaa.

Oppaan luotettavuutta uhkaa tulevaisuudessa sen ajantasaisuus. On tärkeää, että joku kantaa vastuun oppaan päivittämisestä, joten opas annetaan tilaajalle sähköisessä muodossa. Lisäksi loimme tekijänoikeussopimuksen meidän ja tilaajamme välille, minkä seurauksena tilaajalle siirtyi käyttöoikeus ja päivitysvelvollisuus.

8.4 Ammatillinen kasvu

Kehittämistyö ja sen prosessi vahvistivat monipuolisesti sairaanhoitajan ammatilliseen osaamiseen liittyviä työelämätaitoja, joita meiltä vaaditaan tulevaisuudessa työelämässä. Sairaanhoitajan ammatillisen osaamisen osa-alueita ovat asiakaslähtöinen toiminta, eettinen ja ammatillinen hoitotyö, sosiaali- ja terveydenhuollon työympäristö, johtaminen ja yrittäjyys, kliininen hoitotyö sekä näyttöön perustuvan tiedon hyödyntäminen toiminnassa ja päätöksenteossa. Lisäksi ammatilliseen osaamiseen sisältyy taito ohjata ja opettaa sekä asiakkaita että työkavereita, edistää asiakkaiden terveyttä ja toimintakykyä sekä toteuttaa sosiaali- ja terveystaloudellista laadukkaasti ja turvallisesti. (Eriksson, Korhonen, Merasto ja Moisio 2015, 27, 35.) Myös Savonia-ammattikorkeakoulu luokittelee sairaanhoitajaopiskelijan tavoitteet edellä mainittuihin kompetensseihin (Savonia s.a.c.).

Sairaanhoitajana meillä on velvollisuus päivittää tietojamme ja taitojamme työelämässä, ja vastaamme lääkehoidon toteuttamisesta ja turvallisuudesta (Inkinen ym. 2015, 30; Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/554, § 18; Valvira 2018). Vaikka koulutus on jo antanut valmiudet lääkehoidon toteuttamiseen, sairaanhoitajien täytyy päivittää lääkeluvat tarvittavien kurssien ja tenttien osalta yleensä korkeintaan viiden vuoden välein (Inkinen ym. 2015, 32; Mäkelä 2019). Tarvittavat lääkeluvat määräytyvät työyksikön mukaisesti, ja ne ovat työyksikkökohtaisia (Inkinen ym. 2015, 32).

Kehittämistyö edisti lääkehoidon osaamistamme ja täydensi tietojamme eteisvärinästä sekä syvästä laskimotukoksesta ja keuhkoemboliasta. Työtä tehdessä saimme lisää tietoa suorista antikoagulantteista sekä suorien antikoagulanttien käyttöaiheista ja niiden ohjaamisessa huomiotavista asioista. Suoria antikoagulantteja käsittelevää tietoa tulemme tarvitsemaan tulevaisuudessa, sillä kyseisiä lääkkeitä käytetään väestössä yhä enemmän (liite 1; Mustajoki 2018; Fimea ja Kela 2018, 185). Suorat antikoagulantit ovat myös tärkeä tuntee, sillä ne ovat riskilääkkeitä (ISMP 2018; Näveri 2019; Schepel 2019). Työn avulla saimme myös käsitystä, mistä asioista hyvä asiakaslähtöinen ohjaus ja opas koostuvat sekä millaisia vaikutuksia niillä on asiakkaiden terveyteen.

Kehittämistyön prosessi ei ollut meille entuudestaan tuttu, joten opimme, mitä se pitää sisällään. Prosessin toteuttaminen kehitti meitä aikataulun suunnittelemisessa ja noudattamisessa sekä tavoitteellisessa työskentelyssä ja vastuun kantamisessa. Sekä kehittämistyön että sen tuotoksen sisällön ja rakenteen laatiminen toivat erilaisia haasteita, jotka edistivät ongelmanratkaisutaitojamme. Kehittämistyö vaati meiltä myös päätöksien tekemistä, ja työhön liittyi sen esittäminen muille, mikä harjaannutti esiintymistaitoja.

Eri osapuolien välisen yhteistoiminnan ja meidän parityöskentelymme avulla pyrimme luomaan laadukkaan lääkeoppaan. Tämä kehitti yhteistyötaitoja ja kollegiaalisuutta. Kollegiaalisuudella tarkoitetaan jäsenten välistä tasa-arvoista ja vastavuoroista suhdetta, joka tukee ammatillista työskentelyä ja yhteisten tavoitteiden saavuttamista (Kangasniemi ym. 2015). Eri osapuolien kanssa yhteistyö antoi meille myös kokemusta moniammatillisesta työskentelystä.

Kehittämistyö kasvatti meitä palvelun laadun ja turvallisuuden huomioimisessa, sillä työssä tuli huomioida asiakasturvallisuus, oppaan eettisyys sekä tietosuoja ja -turvallisuus asiat. Työn laatua arvioitiin lähdekriittisyyden, oppaan palautteiden ja kehittämistyön prosessin perusteella. Prosessiin sisältyi luotettavien tietolähteiden etsimistä. Opimme hyödyntämään erilaisia tietokantoja ja hakusanoja sekä löytämään vahvaa näyttöä sisältäviä lähteitä, mitkä ovat tärkeitä taitoja sairaanhoitajan ammatissa. Tiedonhankinnassa myös kriittinen ajattelu voimistui lähteiden luotettavuutta arvioidessa. Lisäksi kehittämistyön raportointi huolsi äidinkielen taitojamme, ja kansainvälisten lähteiden hyödyntäminen kartutti englanninkielen osaamista.

8.5 Kehittämisideat ja jatkotutkimusehdotukset

Oppaan valmistumisen jälkeen sen käyttöoikeudet siirtyivät Kuopion kaupungin terveydenhuollon palvelualueen vastaanottopalveluille, jolloin heillä on mahdollisuus muokata opasta. Lääkkeet ovat melko uusia, joten tieto niiden käytöstä tulee varmasti lisääntymään ja siten opas tulee vaatimaan päivittämistä. Jatkossa erityisesti suorien antikoagulanttien ja itsehoitovalmisteiden yhteisvaikutusten monipuolisempi esilletuominen voisi olla hyödyllistä asiakkaiden näkökulmasta, mikäli tieto yhteisvaikutuksista lisääntyy. Jatkotutkimuksena voisi selvittää, edistääkö opas asiakkaiden lääkehoitoon omahoitoa ja vastaako opas asiakkaiden mielestä heidän tarpeitaan. Lisäksi voisi tutkia, hyödyntääkö hoitohenkilökunta opasta ohjauksessa ja muistavatko he tarjota sitä asiakkaille.

Uusi sukupolvi on tottunut käyttämään aiempaa sukupolvea enemmän tietotekniikkaa ja sähköisiä palveluita, joten oppaasta olisi hyvä julkaista tulevaisuudessa sähköinen versio. Oppaasta voisi tehdä myös äänitallenteen, jolloin se olisi näkövammaisten saatavilla. Toisaalta oppaasta voitaisiin luoda video, jolloin se vastaisi lukutaidottomuuden haasteisiin, ja viittomakielisellä oppaalla voitaisiin vastata kuulovammaisten tarpeisiin. Jokaisella asiakkaalla on oikeus saada ohjeita niin että hän ymmärtää (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785, §5). Kaiken kaikkiaan opas olisi hyvä löytä sekä sähköisestä mediasta että kirjallisena versiona terveyskeskuksesta, sillä kaikki asiakkaat eivät kuitenkaan käytä sähköistä mediaa.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

AARNIO, Emma ja MARTIKAINEN, Janne 1/2016. Lääkehoitoon sitoutumisella on merkittäviä yhteiskunnallisia vaikutuksia [verkkolehti]. Sic! Lääketietoa Fimeasta. [Viitattu 2019-11-09.] Saatavissa: https://sic.fimea.fi/arkisto/2016/1_2016/jarkeva-laakehoito/laakehoitoon-sitoutumisella-on-merkittavia-yhteiskunnallisia-vaikutuksia

AHONEN, Marja-Liisa 2019-05-20. Kuopion kaupunki. Kuopion jollekin terveyskeskukselle potilasopas tai -ohje opinnäytetyönä [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Meeri Ruottinen. [Luettu 2019-05-20.]

AHONEN, Marja-Liisa 2019-11-14. Kuopion kaupunki. Opinnäytetyö: Potilasopas uuden polven anti-koagulanteista [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Meeri Ruottinen. [Luettu 2019-11-14.]

AHONEN, Marja-Liisa 2019-12-09. Kuopion kaupunki. Opinnäytetyö: Potilasopas uuden polven anti-koagulanteista [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Meeri Ruottinen. [Luettu 2019-12-09.]

AIVOINFARKTI JA TIA: KÄYPÄ HOITO -SUOSITUS 2016. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologinen yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecimin. [Viitattu 2019-11-10.] Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50051#readmore>

AIVOTALO s.a. Itsehoito [verkkojulkaisu]. HUS, TAYS, OYS, KYS, TYKS: Terveyskylä. [Viitattu 2020-03-19.] Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/sairaudet/epilepsia/epilepsian-hoito/itsehoito>

ALPHONSA, Annu, SHARMA, Kamlesh K., SHARMA, Gautam ja BHATIA, Rohit 3/2015. Knowledge Regarding Oral Anticoagulation Therapy among Patients with Stroke and Those at High Risk of Thromboembolic Events [verkkolehti]. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases. [Viitattu 2019-12-07.] Saatavissa: <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.savonia.fi/science/article/pii/S1052305714005655>

AMARA, Walid, LARSEN, Torben B., SCIARAFFIA, Elena, HERNANDEZ MADRID, Antonio, CHEN, Jian, ESTNER, Heidi, TODD, Derick, BONGIORNI, Maria G., POTPARA, Tatjana S., DAGRES, Nikolaos, SAGNOL, Pascal ja BLOMSTROM-LUNDQVIST, Carina 1/2016. Patients' attitude and knowledge about oral anticoagulation therapy: results of a self-assessment survey in patients with atrial fibrillation conducted by the European Heart Rhythm Association [verkkolehti]. European Society of Cardiology. [Viitattu 2019-12-07.] Saatavissa: <https://academic.oup.com/europace/article/18/1/151/-2398889>

AMIN, Alpesh, JING, Yonghua, TROCIO, Jeffrey, LIN, Jay, LINGOHR-SMITH, Melissa ja GRAHAM, John 11/2014. Evaluation of medical costs associated with use of new oral anticoagulants compared with standard therapy among venous thromboembolism patients [verkkolehti]. Journal of Medical Economics. [Viitattu 2019-12-23.] Saatavissa: <https://www.tandfon-line.com/doi/abs/10.3111/13696998.2014.950670?journalCode=ijme20>

ARMSTRONG, Elina ja NIEMI, Tomi 4/2011. Uudet oraaliset antikoagulantit - Miten toimitaan hätätilanteissa? [verkkolehti]. Sic! Lääketietoa Fimeasta. [Viitattu 2019-09-18.] Saatavissa: https://sic.fimea.fi/4_11/uudet_oraaliset_antikoagulantit_hatatilanteissa

BARCO, Stefano, WOERSCHING, Alex L., SPYROPOULOS, Alex C., PIOVELLA, Franco ja MAHAN, Charles E. 3/2015. European Union-28: An annualised cost-of-illness model for venous thromboembolism [verkkolehti]. Thromb Haemost. [Viitattu 2019-12-10.] Saatavissa: https://www.researchgate.net/profile/Stefano_Barco/publication/304791574_Thrombosis_and_anticoagulant_treatment_in_special_populations/links/5b7e60b7a6fdcc5f8b5df394/Thrombosis-and-anticoagulant-treatment-in-special-populations.pdf#page=249

BAUERSACHS, Rupert, BERKOWITZ, Scott D., BRENNER, Benjamin, BULLER, Harry R., DECOUSUS, Hervé, GALLUS, Alex S., LENSING, Anthonie W., MISSELWITZ, Frank, PRINS, Martin H., RASKOB, Gary E., SEGERS, Annelise, VERHAMME, Peter, WELLS, Phil, AGNELLI, Giancarlo, BOUNAMEAUX, Henri, COHEN, Alexander, DAVIDSON, Bruce L., PIOVELLA, Franco ja SCHELLONG, Sebastian

26/2010. Oral Rivaroxaban for Symptomatic Venous Thromboembolism [verkkolehti]. The New England Journal of the Medicine. [Viitattu 2020-03-04.] Saatavissa:

<https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1007903?articleTools=true>

BERHANE, Alemayehu, GETAHUN, Abiey, AZANAW, Asfaw ja HAMZA, Sherefedin 1/2013. What patients want to know about their medication? : a survey of inpatients and outpatients at gondar university hospital [verkkolehti]. International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research. [Viitattu 2020-01-30.] Saatavissa: <https://ijpsr.com/bft-article/what-patients-want-to-know-about-their-medication-a-survey-of-inpatients-and-outpatients-at-gondar-university-hospital/>

BERSELLINI, Elisabeth ja BERRY, Dianne 1/2007. The benefits of providing benefit information: Examining the effectiveness of provision of simple benefit statements on people's judgements about a medicine [verkkolehti]. Psychology and Health. [Viitattu 2020-02-01.] Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=5a9aab22-cd5f-4d48-ae4e-e3df65ec8cce%40pdc-v-sessmgr02>

BEYER-WESTENDORF, Jan 2018. What have we learned from real-world NOAC studies in venous thromboembolism treatment? [verkkolehti]. Tromboosisi Research. [Viitattu 2020-03-14.] Saatavissa: <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.savonia.fi/science/article/pii/S0049384818300422-?via%3Dihub>

BÜLLER, Harry R., DÉCOUSUS, Hervé, GROSSO, Michael A., MERCURI, Michele, MIDDELDORP, Saskia, PRINS, Martin H., RASKOB, Gary E., SCHELLONG, Sebastian M., SCHWOCHO, Lee, SEGERS, Annelise, SHI, Minggao, VERHAMME, Peter ja WELLS, Phil 15/2013. Edoxaban versus Warfarin for the Treatment of Symptomatic Venous Thromboembolism [verkkolehti]. The New England Journal of the Medicine. [Viitattu 2020-03-02.] Saatavissa:

<https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1306638?articleTools=true>

BÜLLER, Harry R., PRINS, Martin H., LENSING, Anthonie W.A., DECOUSUS, Hervé, JACOBSON, Barry F., MINAR, Erich, CHLUMSKY, Jaromir, VERHAMME, Peter, WELLS, Phil, AGNELLI, Giancarlo, COHEN, Alexander, BERKOWITZ, Scott D., BOUNAMEAUX, Henri, DAVIDSON, Bruce L., MISSEWITZ, Frank, GALLUS, Alex S., RASKOB, Gary E., SCHELLONG, Sebastian ja SEGERS Annelise 14/2012. Oral Rivaroxaban for the Treatment of Symptomatic Pulmonary Embolism [verkkolehti]. The New England Journal of the Medicine. [Viitattu 2020-03-04.] Saatavissa:

<https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1113572?articleTools=true>

CONNOLLY, Stuart J., EZEKOWITZ, Michael D., YUSUF, Salim, EIKELBOOM, John, OLDGREN, Jonas, PAREKH, Amit, POGUE, Janice, REILLY, Paul A., THEMELES, Ellison, VARRONE, Jeanne, WANG, Susan, ALINGS, Marco, XAVIER, Denis, ZHU, Jun, DIAZ, Rafael, LEWIS, Basil S., DARIUS, Harald, DIENER, Hans-Christoph, JOYNER, Campbell D. ja WALLENTIN, Lars 12/2009. Dabigatran versus Warfarin in Patients with Atrial Fibrillation [verkkolehti]. The New England Journal of the Medicine. [Viitattu 2019-11-24.] Saatavissa: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa0905561?articleTools=true>

DEITELZWEIG, Steven, LUO, Xuamei, QUPTA, Kiran, TROCIO, Jeffrey, MARDEKIAN, Jack, CURTICE, Tammy, LINGOHR-SMITH, Melissa, MENGES, Brandy ja LIN, Jay 11/2017. Effect of Apixaban Versus Warfarin Use on Health Care Resource Utilization and Costs Among Elderly Patients with Nonvalvular Atrial Fibrillation [verkkolehti]. Journal of Managed Care & Specialty Pharmacy. [Viitattu 2019-12-22.] Saatavissa: <https://www.jmcp.org/doi/pdf/10.18553/jmcp.2017.17060>

DUODECIM LÄÄKETIETOKANTA 2016. Bio-Glukosamiini+Kondroitini [online-tietokanta]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2020-03-19.] Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/laake/haku/Bio-Glukosamiini%2520%252B%2520Kondroitini/duo567702/spc/fi>

DUODECIM LÄÄKETIETOKANTA 2019a. Eliquis 2,5 mg tabl, kalvopääll [online-tietokanta]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2019-11-23.] Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/laake/haku/eli-quis/EU%2F1%2F11%2F691%2F002/spc>

- DUODECIM LÄÄKETIETOKANTA 2019b. Lixiana 15mg tabl, kalvopääll [online-tietokanta]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2019-11-23.] Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/laake/haku/li-xiana/EU%2F1%2F15%2F993%2F001/spc>
- DUODECIM LÄÄKETIETOKANTA 2019c. Pradaxa 110 mg tabl, kova [online-tietokanta]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2019-11-23.] Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/laake/haku/pradaxa/EU%2F1%2F08%2F442%2F005/spc>
- DUODECIM LÄÄKETIETOKANTA 2019d. Xarelto 2,5 mg tabl, kalvopääll [online-tietokanta]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2019-11-23.] Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/laake/haku/xarelto/EU%2F1%2F08%2F472%2F027/spc>
- DUODECIM LÄÄKETIETOKANTA 2019e. Xarelto 10 mg tabl, kalvopääll [online-tietokanta]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2019-11-23.] Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/laake/haku/xarelto/EU%2F1%2F08%2F472%2F006/spc>
- DUODECIM LÄÄKETIETOKANTA 2019f. Xarelto 15 mg tabl, kalvopääll [online-tietokanta]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2020-02-11.] Saatavissa: https://www.terveysportti.fi/apps/laake/haku/xarelto/EU%2F1%2F08%2F472%2F012/spc#5_3047174
- DUODECIM LÄÄKETIETOKANTA 2019g. Xarelto 20 mg tabl, kalvopääll [online-tietokanta]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2020-02-11.] Saatavissa: https://www.terveysportti.fi/apps/laake/haku/xarelto/EU%2F1%2F08%2F472%2F018/spc#5_3047174
- DUODECIM TERVEYSPOORTTI s.a. Duodecim lääketietokanta [online-tietokanta]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2020-01-06.] Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/laake/>
- EHRA 2013. Suorat oraaliset antikoagulantit ei-läppäperäisessä eteisvärinässä - EHRA:n Käytännön hoito-opas [verkkodokumentti]. The European Heart Rhythm Association. [Viitattu 2019-11-17.] Saatavissa: https://www.fincardio.fi/site/assets/files/1381/keymessages_ehra_noac_finland_bd.pdf
- ERIKSSON, Elina, KORHONEN, Teija, MERASTO, Merja ja MOISIO, Eeva-Liisa 2015. Sairaanhoitajien ammatillinen osaaminen - Sairaanhoitajakoulutuksen tulevaisuus -hanke [verkkodokumentti]. Sairaanhoitajaliitto. [Viitattu 2019-12-12.] Saatavissa: <https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/-/2015/09/Sairaanhoitajan-ammattillinen-osaaminen.pdf>
- ESC 2010. Guidelines for the management of atrial fibrillation: The Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) [e-kirja]. European Heart Journal. [Viitattu 2019-12-18.] Saatavissa: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/31/19/2369/442190>
- ESKELINEN, Seija 2016a. Alaniiniaminotranferaasi (P-ALAT) [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2019-11-24.] Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk03071&p_haku=Alaniiniaminotransferaasi%2c%20plasmasta
- ESKELINEN, Seija 2016b. Glomerulusten Suodatusnopeus (Gfr) Arvioituna CKD-EPI-Kaavalla (Pt-GfrEPI) [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2019-11-24.] Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk02001
- ESKELINEN, Seija 2016c. Kreatiniini (P-Krea) [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2019-11-24.] Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk0312-1&p_haku=kreatiini
- ESKELINEN, Seija 2016d. Perusverenkuva (B-PVKT, PVK+T) [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2019-11-24.] Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk03030&p_haku=perusverenkuva
- ETEISVÄRINÄ: KÄYPÄ HOITO -SUOSITUS 2017. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecimin. [Viitattu 2019-11-10.] Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50036#R44>
- FEARNS, Naomi, KELLY, Joanna, CALLAGHAN, Margaret, GRAHAM, Karen, LOUNDON, Kristy, HARBOUR, Robin, SANTESSO, Nancy, MCFARLANE, Emma, THORNTON, Judith ja TREWEEK, Shaun 16/2016. What do patients and the public know about clinical practice guidelines and what do they

- want from them? A qualitative study [verkkolehti]. BMC Health Services Research. [Viitattu 2019-11-18.] Saatavissa: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12913-016-1319-4>
- FENG, Xue, SAMBAMOORTHY, Usha, INNES, Kim, LEMASTERS, Traci, CASTELLI, Gregory, DWIBEDI, Nilianiana, ja TAN, Xi 6/2018. Healthcare Utilization and Expenditures in Working-Age Adults with Atrial Fibrillation: The Effect of Switching from Warfarin to Non-Vitamin K Oral Anticoagulants [verkkolehti]. Am J Cardiovasc Drugs. [Viitattu 2019-12-12.] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6428195/>
- FERGUSON, Caleb, INGLIS, Sally C., NEWTON, Phillip J., MIDDLETON, Sandy, MACDONALD, Peter S. ja DAVIDSON, Patricia M. 16/2016. Education and practice gaps on atrial fibrillation and anticoagulation: a survey of cardiovascular nurses [verkkolehti]. BMC Medical education. [Viitattu 2019-12-06.] Saatavissa: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12909-015-0504-1>
- FIMEA s.a.a. Itsehoitovalmisteet [verkkojulkaisu]. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea. [Viitattu 2020-03-09.] Saatavissa: https://www.fimea.fi/laakehaut_ja_luettelot/itsehoitovalmisteet
- FIMEA s.a.b. Lääkkeiden hävittäminen [verkkojulkaisu]. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea. [Viitattu 2019-11-23.] Saatavissa: https://www.fimea.fi/vaestolle/laakkeiden_oikea_kaytto-/laakkeiden_havittaminen
- FIMEA s.a.c. Lääkkeiden säilyttäminen [verkkojulkaisu]. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea. [Viitattu 2019-11-23.] Saatavissa: https://www.fimea.fi/vaestolle/laakkeiden_oikea_kaytto-/laakkeiden-sailyvyys
- FIMEA ja KELA 2018. Suomen lääketilasto 2017 [verkkodokumentti]. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea ja kansaneläkelaitos. [Viitattu 2019-11-09.] Saatavissa: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137174/Suomen_laaeketilasto_2017_korjattu_3_painos.pdf?sequence=-8&isAllowed=y
- GILLIGAN, Adrienne M., GANDHI, Pranav, SONG, Xue, CHENG, Wang, HENRIQUES, Caroline, SANDER, Stephen ja SMITH, David M. 6/2017. All-Cause, Stroke-, and Bleed-Specific Healthcare Costs: Comparison among Patients with Non-Valvular Atrial Fibrillation (NVAf) Newly Treated with Dabigatran or Warfarin [verkkolehti]. American Journal of Cardiovascular Drugs. [Viitattu 2019-12-22.] Saatavissa: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s40256-017-0244-1.pdf>
- GIUGLIANO, Robert P., RUFF, Christian T., BRAUNWALD, Eugene, MURPHY, Sabina A., WIVIOTT, Stephen D., HALPERIN, Jonathan L., WALDO, Albert L., EZEKOWITZ, Michael D., WEITZ, Jeffrey I., SPINAR, Jindrich, RUZYLO, Witold, RUDA, Mikhail, KORETSUNE, Yukihiro, BETCHER, Joshua, SHI, Minggao, GRIP, Laura T., PATEL, Shirali P., PATEL, Indravadan, HANYOK, James J., MERCURI, Michele ja ANTMAN, Elliot M. 22/2013. Edoxaban versus Warfarin in Patients with Atrial Fibrillation [verkkolehti]. The New England Journal of the Medicine. [Viitattu 2019-11-24.] Saatavissa: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1310907?articleTools=true>
- GRANGER, Christopher B., ALEXANDER, John H., MCMURRAY, John J.H., LOPES, Renato D., HYLEK, Elaine M., HANNA, Michael, AL-KHALIDI, Hussein R., ANSELL, Jack, ATAR, Dan, AVEZUM, Alvaro, BAHIT, Cecilia, DIAZ, Rafael, EASTON, J. Donald., EZE-KOWITZ, Justin A., FLAKER, Greg, GARCIA, David, GERALDES, Margarida, GERSH, Bernald J., GOLITSYN, Sergey, GOTO, Shinya, HERMOSILLO, Antonio G., HOHNLOSER, Stefan H., HOROWITZ, John, MOHAN, Puneet, JANSKY, Petr, LEWIS, Basil S., LOPEZ-SENDON, Jose Luis, PAIS, Prem, PARKHOMENKO, Alexander, VERHEUGT, Freek W.A., ZHU, Jun ja WALLENTIN, Lars 11/2011. Apixaban versus Warfarin in Patients with Atrial Fibrillation [verkkolehti]. The New England Journal of the Medicine. [Viitattu 2019-11-24.] Saatavissa: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1107039?articleTools=true>
- HAHTELA, Nina ja MERETOJA, Riitta 1/2017. Sairaanhoidajan työnkuvan muutokset sote-uudistuksessa [verkkolehti]. Tutkiva Hoitotyö. [Viitattu 2019-12-16.] Saatavissa: <http://tuhto.emagz.fi.ezproxy.savonia.fi/reader/issue/10228/177287/36>
- HAMMAR, Tora, NILSSON, Anna-Lena ja HOVSTADIUS, Bo 2/2016. Patients' views on electronic patient information leaflets [verkkolehti]. Pharmacy Practice. [Viitattu 2020-01-31.] Saatavissa:

<http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=22&sid=a236e5ba-fd01-4094-9fba-ca4838ca7d7a%40sessionmgr4008>

HAMROSI, Kim K., ASLANI, Parisa ja RAYNOR, David K. 3/2014. Beyond needs and expectations: identifying the barriers and facilitators to written medicine information provision and use in Australia [verkkolehti]. Health Expectations. [Viitattu 2020-01-31.] Saatavissa:

<http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=a236e5ba-fd01-4094-9fba-ca4838ca7d7a%40sessionmgr4008>

HEIDBUCHEL, Hein, BERTI, Dana, CAMPOS, Manuel, DESTEGHEN, Lien, PARENTE FREIXO, Ana, ROBALO NUNES, Antinio, ROLDAN, Vanessa, TOSCHI, Vincenzo ja LASSILA, Riitta 13/2015. Implementation of non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in daily practice: the need for comprehensive education for professionals and patients [verkkolehti]. Thrombosis Journal. [Viitattu 2019-11-17.] Saatavissa:

<https://thrombosisjournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12959-015-0046-0>

HEKKALA, Anna-Mari 2018. Mikä on antikoagulantti ja miten sitä käytetään? [verkkojulkaisu]. Suomen Sydänliitto ry. [Viitattu 2019-09-18.] Saatavissa: <https://sydan.fi/fact/mika-on-antikoagulantti-ja-miten-sita-kaytetaan/>

HEKKALA, Anna-Mari ja HEININEN, Saara 2018. Hyvä lääkehoito toteutuu yhteispelillä [verkkojulkaisu]. Suomen Sydänliitto ry. [Viitattu 2019-12-28.] Saatavissa: <https://sydan.fi/fact/hyva-laakehoito-toteutuu-yhteispelilla/>

HERBER, Oliver Rudolf, GIES, Verena, SCAHWAPPACH, David, THÜRMANN, Petra ja WILM, Stefan 15/2014. Patient information leaflets: informing or frightening? A focus group study exploring patients' emotional reactions and subsequent behavior towards package leaflets of commonly prescribed medications in family practices [verkkolehti]. BMC Family Practice. [Viitattu 2020-01-31.] Saatavissa:

<https://bmcfampract.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2296-15-163>

HIRSH, Di, CLEREHAN, Rosemary, STAPLES, Margaret, OSBORNE, Richard H. ja BUCHBINDER, Rachelle 2/2009. Patient assessment of medication information leaflets and validation of the Evaluative Linguistic Framework (ELF) [verkkolehti]. Patient Education and Counseling. [Viitattu 2020-02-01.] Saatavissa: <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.savonia.fi/science/article/pii/S0738399109001335>

HOWLAND, Robert H. 2/2009. What Should Patients Be Told About Their Medications? [verkkolehti]. Journal of Psychosocial Nursing & Mental Health Services. [Viitattu 2020-02-01.] Saatavissa:

<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=a7ec1960-70db-4279-8135-1e2b688a5784%40pdc-v-sessmgr01>

HUS s.a. Sepelvaltimotaudin lääkehoito [verkkojulkaisu]. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. [Viitattu 2019-11-29.] Saatavissa: <https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/sydansairaudet/sydanpotilaan-tietopankki/sepelvaltimotauti/sepelvaltimotaudin-laakehoito/Sivut/default.aspx>

HUSLAB 2020. Tromboplastiiniaika, INR-tulostus, plasmasta [verkkojulkaisu]. HUSLAB-liikelaitos. [Viitattu 2020-01-02.] Saatavissa: <https://huslab.fi/ohjekirja/4520.html>

HYVÄRINEN, Riitta 16/2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon [verkkolehti]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2019-12-30.] Saatavissa:

<https://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo95167.pdf>

INKINEN, Ritva, VOLMANEN, Petri ja HAKOINEN, Suvi 2015. Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoidosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa [verkkodokumentti]. Tampere: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino Oy: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. [Viitattu 2019-11-02.] Saatavissa: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129969/URN_ISBN_978-952-302-577-6.pdf

ISMP 2018. ISMP List of High-Alert Medications in Acute Care Settings [verkkodokumentti]. The Institute for Safe Medication Practices. [Viitattu 2019-11-09.] Saatavissa:

<https://www.ismp.org/sites/default/files/attachments/2018-08/highAlert2018-Acute-Final.pdf>

ITSELÄÄKITYS: KÄYPÄ HOITO -SUOSITUS 2016. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Apteekkariliiton asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 2020-03-09.] Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50106>

KAANKINEN, Pirjo 2013. Pitkääkaikeis sairaiden ohjauksen laatu sairaalassa. Oulun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja. [Viitattu 2019-11-16.] Saatavissa: <http://jultika.oulu.fi/files/-isbn9789526202495.pdf>

KANGASNIEMI, Mari, ARALA, Katariina, HAAPA, Toni, KNUUTILA, Marko, SUUTARLA, Anna ja TILANDER, Eva 2015. Sairaanhoidajan kollegiaalisuus ohjeet [verkkosulkaisu]. Sairaanhoidajat. [Viitattu 2019-12-12.] Saatavissa: <https://sairaanhoidajat.fi/jasenpalvelut/ammattillinen-kehittyminen/sairaanhoidajan-kollegiaalisuusohjeet/>

KARPPINEN, Meri, KORHONEN, Kari ja LAINE, Juha 19/2018. Potilaat mukaan antikoagulaatiohoidon kehittämiseen [verkkolehti]. Lääkärilehti. [Viitattu 2019-12-11.] Saatavissa: <https://www-laakari-lehti-fi.ezproxy.savonia.fi/tyossa/raportit-ja-kaytannot/potilaat-mukaan-antikoagulaatiohoidon-kehittamiseen/>

KELA 2018. Apiksabaani, dabigatraani, edoksabaani ja rivaroksabaani lyhytaikaisessa hoidossa [verkkosulkaisu]. Kansaneläkelaitos. [Viitattu 2020-01-06.] Saatavissa: <https://www.kela.fi/laakeapi>

KELA 2019. 379 Apiksabaani, dabigatraani, edoksabaani ja rivaroksabaani syvän laskimotukoksen ja keuhkoemboolian uusiutumisen pitkäaikaiseen ehkäisyyn [verkkosulkaisu]. Kansaneläkelaitos. [Viitattu 2020-01-06.] Saatavissa: <https://www.kela.fi/laake379>

KELA s.a. Lääkäreiden määräämien reseptilääkkeiden aikasarja [verkkodokumentti]. Tilastotietokanta Kelasto. [Viitattu 2019-12-12.] Saatavissa: http://raportit.kela.fi/ibi_apps/WFServlet

KELA 2020a. Rajoitettu erityiskorvaus [verkkosulkaisu]. Kansaneläkelaitos. [Viitattu 2020-01-06.] Saatavissa: https://www.kela.fi/laakkeet-ja-laakekorvaukset_rajoitettu-erityiskorvaus

KELA 2020b. Rajoitettu peruskorvaus [verkkosulkaisu]. Kansaneläkelaitos. [Viitattu 2020-01-06.] Saatavissa: https://www.kela.fi/laakkeet-ja-laakekorvaukset_rajoitettu-peruskorvaus

KETTUNEN, Tarja, PIHLAINEN, Vuokko, ARKELA, Marja, HOPIA, Hanna, NURMEKSELA, Anu ja LUMIAHO, Liisa 2017. Moniammatillinen potilasohjaus Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä - nykytila, kehittämistyö ja kehittämistarpeet [verkkodokumentti]. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri. [Viitattu 2019-12-16.] Saatavissa: <https://www.ksshp.fi/download/noname/%7B46B6C00F-A991-45E8-9F48-7E8CF7862B42%7D/63587>

KNIIVILÄ, Sonja, LINDBLOM-YLÄNNE, Sari ja MÄNTYNEN, Anne 2017. Tiede ja teksti. 3. painos. Talinna: Gaudeamus Oy.

KONIECZYŃSKA, Małgorzata, BIJAK, Piotr, DESTEGHE, Lien, HEIDBUHEL, Hein ja UNDAS, Anetta 1/2019. Knowledge gaps in patients with venous thromboembolism: usefulness of a new questionnaire [verkkolehti]. Polish Archives of Internal Medicine. [Viitattu 2019-12-07.] Saatavissa: <https://www.mp.pl/paim/issue/article/4384>

KORKMAZ, Seran, TASTAN, Sevinc ja PAY, Salih 3/2016. The Effect of Individualized Drug Education on Medication Adherence among Patients Using Biologic Drugs [verkkolehti]. International Journal of Caring Sciences. [Viitattu 2020-01-20.] Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=a569a5e1-588b-4eac-b1bc-fc7c7f5c0111%40pdc-v-sess-mgr02>

KOTUS s.a. Vinkkejä ohjetekstin tekijöille [verkkosulkaisu]. Kotimaisten kielten keskus [Viitattu 2020-02-14.] Saatavissa: https://www.kotus.fi/ohjeet/virkakieliohjeita/ohjeita_ohjeiden_tekijoille#alku

KSSH 2017. Ohjaus [verkkosulkaisu]. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri. [Viitattu 2019-11-25.] Saatavissa: [https://www.ksshp.fi/fi-FI/Ammattilaiselle/Hoitotyö/Nayttoon_perustuvat_hoitotyön_ydintoinnnot/Ohjaus\(44756\)](https://www.ksshp.fi/fi-FI/Ammattilaiselle/Hoitotyö/Nayttoon_perustuvat_hoitotyön_ydintoinnnot/Ohjaus(44756))

- KUITUNEN, ANNE ja ARMSTRONG, ELINA 2A/2016. Vuotokomplikaatioiden hoito antikoagulaatiohoidon aikana [verkkojulkaisu]. Suomen kardiologinen seura. [Viitattu 2020-03-25.] Saatavissa: https://www.fincardio.fi/site/assets/files/3241/sa2a_16_teema_luku12.pdf
- KUNTOUTUMISTALO s.a. Läheinen on tärkeä tuki sairastuneelle [verkkojulkaisu]. HUS, TAYS, OYS, KYS, TYKS: Terveyskylä. [Viitattu 2020-03-13.] Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/läheiselle/tukea-läheiselle/muuttunut-elämäntilanne/läheinen-on-tärkeä-tuki-sairastuneelle>
- KÄÄRIÄINEN, Maria, KUKKURAINEN, Marja Leena, KYNGÄS, Helvi ja KARPPINEN, Liisa 1/2011. Improving the quality of rheumatoid arthritis patients' education using written information [verkkolehti]. Musculoskeletal Care. [Viitattu 2019-12-06.] Saatavissa: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=b48ecd94-648c-4980-aa1d-cd638598693a%40sessionmgr4007>
- KÄÄRIÄINEN, Maria ja KYNGÄS, Helvi 2006. Ohjaus - tuttu, mutta epäselvä käsite [verkkojulkaisu]. Sairaanhoitajaliitto. [Viitattu 2019-11-16.] Saatavissa: <https://sairaanhoitajat.fi/artikkeli/ohjaus-tuttu-mutta-epaselva-kasite/>
- LAKI POTILAAN ASEMASTA JA OIKEUKSISTA. L 17.8.1992/785. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2019-11-16.] Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785#L2P5>
- LAKI TERVEYDENHUOLLON AMMATTIHENKILÖISTÄ. L 28.6.1994/554. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2019-11-02.] Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>
- LASKIMOTUKOS JA KEUHKOEMBOLIA: KÄYPÄ HOITO -SUOSITUS 2016. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäri-seura Duodecim. [Viitattu 2019-11-10.] Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50022#read-more>
- LASSILA, Riitta 2019. Suorat oraaliset antikoagulantit [online-tietokanta]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2019-11-23.] Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/ykt01922/search/-SUORAT%20ORAAALISET>
- LEINO-KILPI, Helena ja SALANTERÄ, Sanna 2/2009. Hyvä potilasohje edistää potilasturvallisuutta [verkkolehti]. Suomen Potilaslehti. [Viitattu 2019-12-29.] Saatavissa: http://www.potilasliitto.fi/lehti/Potilaslehti_2_09.pdf
- LEINONEN, Eeva Sofia ja Enkovaara, Anna-Liisa 2018. Kasvisrohdosvalmisteiden yhteisvaikutukset [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2020-01-09.] Saatavissa: https://www.terveysportti.fi/terveysportti/dlr_laake.koti?p_hakuehto=luontaistuote&p_valmiste_id=sic00305&p_laakeryhma=
- LEPÄNTALO, Aino 8/2019. Antikoagulaatio hoidon seuranta ja vuotokomplikaatiot [verkkolehti]. Lääkärilehti. [Viitattu 2019-11-29.] Saatavissa: <https://www.laakarilehti-fi.ezproxy.savonia.fi/tieteessa-/katsausartikkeli/antikoagulaatiohoidon-seuranta-ja-verenvuotokomplikaatiot/>
- LINDEN, Jari 2020. Kun aloitat työsi! [verkkojulkaisu]. Savonia-ammattikorkeakoulu: Reppu. [Viitattu 2020-02-10.] Saatavissa: <https://amksavonia.sharepoint.com/sites/reppu-opinnaytetyo/SitePages/Kun-aloitat-työsi.aspx>
- LIPPONEN, Kaija 2014. Potilasohjauksen toiminta edellytyksen. Oulun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja. [Viitattu 2019-11-16.] Saatavissa: <http://jultika.oulu.fi/files/isbn-9789526203720.pdf>
- LONG, Andrew F. ja GAMBLING, Tina 3/2012. Enhancing health literacy and behavioural change within a tele-care education and support intervention for people with type 2 diabetes [verkkolehti]. Health Expect. [Viitattu 2020-03-13.] Saatavissa: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1369-7625.2011.00678.x>
- LÄÄKETIETEEN SANASTO s.a.a. Embolia [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2020-03-11.] Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt00670

LÄÄKETIETEEN SANASTO s.a.b. Hyperkolesterolemia [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2020-03-24.] Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01214

LÄÄKETIETEEN SANASTO s.a.c. Komplisoitunut [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2020-03-25.] Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01710

LÄÄKETIETEEN SANASTO s.a.d. Mitraalistennoosi [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2020-03-22.] Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt02149

LÄÄKETIETEEN SANASTO s.a.e. Uremia [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2020-03-11.] Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt03622&p_hakusana=uremia

MATHEW, Shiny ja THUKHA, Henry 4/2017. Pilot testing of the effectiveness of nurse-guided, patient-centered heart failure education for older adults [verkkolehti]. Geriatric Nursing. [Viitattu 2019-12-16.] Saatavissa: <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.savonia.fi/science/article/pii/S0197457217303075>

MUSTAJOKI, Sami 2018. Verenohennuslääkkeet (antikoagulaatiohoito) [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2019-11-26.] Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00007

MUSTANOJA, Satu 1/2014. Neurologin näkökulma uusien oraalistien antikoagulanttien käyttöön eteis-väriinässä [verkkolehti]. Sic! Lääketietoa Fimeasta. [Viitattu 2020-01-22.] Saatavissa: https://sic.fimea.fi/1_2014/neurologin_nakokulma_uusien_oraalisten_antikoagulanttien

MUSTONEN, Pirjo 2016. Antiromboottiset lääkkeet avohoidossa [online-tietokanta]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2019-11-28.] Saatavissa: https://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt01876&p_haku=antikoagulantit

MÄKELÄ, Maria 2019. Lääkeluvat [verkkojulkaisu]. Lääkehoidon Turva. [Viitattu 2019-12-07.] Saatavissa: <https://www.laakehoidonturva.fi/laakeluvat/>

NICE 2009. Medicines adherence: involving patients in decisions about prescribed medicines and supporting adherence [verkkodokumentti]. The National Institute for Health and Care Excellence. [Viitattu 2020-01-31.] Saatavissa: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg76/resources/medicines-adherence-involving-patients-in-decisions-about-prescribed-medicines-and-supporting-adherence-pdf-975631782085>

NOKKA-VANHANEN, Minna s.a. Lääkkeiden oikea säilytys [verkkojulkaisu]. Itä-Suomen yliopiston apteekki. [Viitattu 2019-11-23.] Saatavissa: <https://www.yliopistonverkkoapteekki.fi/Saeilytae-laeake-oikei>

NÄVERI, Liisa 1-2/2019. Riskilääkkeet - Onko niitä? [verkkolehti]. Sic! Lääketietoa Fimeasta. [Viitattu 2019-12-06.] Saatavissa: https://sic.fimea.fi/verkkolehdet/2019/1-2_2019/riskilaakkeet-onko-niita-/riskilaakkeet-onko-niita-

OJASALO, Katri, MOILANEN, Teemu ja RITALAHTI, Jarmo 2014. Kehittämistyön menetelmät. 3. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

ORION PHARMA 2019a. Eliquis tabletti, kalvopäällysteinen 5mg [verkkojulkaisu]. Lääketietokeskus: Lääkeinfo.fi. [Viitattu 2019-11-23.] Saatavissa: https://laakeinfo.fi/Medicine.aspx?m=15795&d=2045624&i=BRISTOL-MYERS+SQUIBB_ELIQUIS_ELIQUIS+tabletti%2C+kalvopäällysteinen+5+mg

ORION PHARMA 2019b. Lixiana tabletti, kalvopäällysteinen 15mg, 30mg, 60mg [verkkojulkaisu]. Lääketietokeskus: Lääkeinfo.fi. [Viitattu 2019-11-23.] Saatavissa: https://laakeinfo.fi/Medicine.aspx?m=23106&i=MSD_LIXIANA

ORION PHARMA 2019c. Pradaxa kapseli, kova 150mg [verkkojulkaisu]. Lääketietokeskus: Lääkeinfo.fi. [Viitattu 2019-11-23.] Saatavissa: https://laakeinfo.fi/Medicine.aspx?m=6532&d=2043643&i=BOEHRINGER+INGELHEIM_PRADAXA_PRADAXA+kapseli%2C+kova+150+mg

ORION PHARMA 2019d. Xarelto tabletti, kalvopäällysteinen 15mg, 20mg [verkkojulkaisu]. Lääketietokeskus: Lääkeinfo.fi. [Viitattu 2019-11-23.] Saatavissa: <https://laakeinfo.fi/Medicine.aspx?sl-=48032>

ORION s.a. Invasiiviset toimenpiteet [verkkojulkaisu]. Orion Oyj. [Viitattu 2019-12-17.] Saatavissa: <https://www.orion.fi/orionsydan/eteisvarina/hoito/invasiiviset-toimenpiteet/>

OTERHALS, Kjersti, DEATON, Christi, DE GEEST, Sabina, JAARSMA, Tiny, LENZEN, Mattie, MOONS, Philip, MÅRTENSSON, Jan, SMITH, Karen, STEWART, Simon, STRÖMBERG, Anna, THOMPSON, David R. ja NOREKVÅL, Tone M. 3/2014. European cardiac nurses' current practice and knowledge on anticoagulation therapy [verkkolehti]. European Journal of Cardiovascular Nursing. [Viitattu 2019-12-06.] Saatavissa: https://journals-sagepub-com.ezproxy.savonia.fi/doi/abs/10.1177/1474515113491658?rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed&url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org-&journalCode=cnu

PARRY, Mikko 2017. Löytyykö luontaistuotteista apua sydänvaivoihin? [verkkojulkaisu]. Suomen Sydänliitto ry. [Viitattu 2020-01-09.] Saatavissa: <https://sydan.fi/fact/loytyyko-luontaistuotteista-apua-sydanvaivoihin/>

PATEL, Manesh R., MAHAFFEY, Kenneth W., GARG, Jyotsna, PAN, Guohua, SINGER, Daniel E., HACKE, Werner, BREITHARDT, Günter, HALPERIN, Jonathan L., HANKEY, Graeme J., PICCINI, Jonathan P., BECKER, Richard C., NESSEL, Christopher C., PAOLINI, John F., BERKO-WITZ, Scott D., FOX, Keith A.A. ja CALIFF, Robert M. 10/2011. Rivaroxaban versus Warfarin in Nonvalvular Atrial Fibrillation [verkkolehti]. The New England Journal of the Medicine. [Viitattu 2019-11-24.] Saatavissa: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1009638?articleTools=true>

PELTO, Anna-Kaisa, HÖKKÄ, Minna, KAJULA, Outi ja KAAKINEN, Pirjo 2/2019. Kivunhoidon ohjaus syöpää sairastavan potilaan ja hänen läheisensä kuvaamana palliatiivisessa hoidossa [verkkolehti]. Tutkiva Hoitotyö. [Viitattu 2019-12-16.] Saatavissa: <http://tuhto.emagz.fi.ezproxy.savonia.fi/reader/issue/10228/214266/28>

PELTONEN, Riitta ja LASSILA, Reetta 8/2019. Suorat antikoagulantit muuttivat hoitoa [verkkolehti]. Lääkärelehti. [Viitattu 2019-11-28.] Saatavissa: <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/paakirjoitukset-tiede/suorat-antikoagulantit-muuttivat-hoitoa/>

PK-RH riskienhallinta s.a. Nelikenttäanalyysi-SWOT [verkkojulkaisu]. Suomen Riskienhallintayhdistys ry. [Viitattu 2019-12-01.] Saatavissa: <https://www.pk-rh.fi/tools/swot.html>

RAATIKAINEN, Pekka 17/2014. Suorien antikoagulanttien käyttö eteisvärinässä [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2019-09-20.] Saatavissa: https://www.ebm-guidelines.com/dtk/-syd/avaa?p_artikkeli=syd00445

RAATIKAINEN, Pekka 2018. Eteisvärinän estohoito [online-tietokanta]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2019-12-06.] Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/ykt01336/search/-Eteisvärinän%20estohoito>

RISSANEN, M.-L. ja SIRVIÖ, K. 2019. CHECK-LISTA: Opinnäytetyöprosessi opiskelijan toimintana (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimusohjelmat) [verkkojulkaisu]. Sijainti: Kuopio: Savonia-ammattikorkeakoulun Moodle [verkkokoulun Moodle [verkkokoulun Moodle]]. Opinnäytetyöprosessi ja menetelmätyöpajat -kurssi.

ROBINS, Katie 2017. Patient information style guidelines [verkkodokumentti]. Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust. [Viitattu 2019-12-30.] Saatavissa: <https://www.cuh.nhs.uk/sites/default/files/publications/Patient%20information%20style%20guidelines%20version11%20Nov%202017.pdf>

ROSSI, Maria Chiara, LUCISANO, Giuseppel, FUNNEL, Martha, PINTAUDI, Basilio, BULOTTA, Angela, GENTILE, Sandro, SCARDAPE, Marco, EIKSKOVLUND, Soren, VESPASIANI, Giacomo ja NICOLUCCI, Antonio 9/2015. Interplay among patient empowerment and clinical and person-centered outcomes in type 2 diabetes. The BENCH-D study [verkkolehti]. Patient Education and Counseling. [Viitattu 2019-12-16.] Saatavissa: <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.savonia.fi/science/article/pii/S0738399115002335>

ROUTASALO, Pirkko ja PITKÄLÄ, Kaisu 2009. Omahoidon tukeminen-opas terveydenhuollon ammattihenkilöille [verkkodokumentti]. Forssa: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 2019-12-16.] Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/docs/f1969335532/omahoidon_tukem_opas_12-09.pdf

SALONIEMI, Mikko, THOREN, Hanna ja LASSILA, Riitta 4/2015. Hammastoimenpiteet suorilla anti-koagulantteja käyttävällä potilaalla [verkkolehti]. Sic! Lääketietoa Fimeasta. [Viitattu 2020-01-03.] Saatavissa: https://sic.fimea.fi/arkisto/2015/4_2015/palstat/hammastoimenpiteet-suoria-antikoagulantteja-kayttavilla-potilailla

SAVONIA s.a.a. Lähdeviitteet ja lähdeluettelo [verkkojulkaisu]. Savonia-ammattikorkeakoulu. [Viitattu 2020-02-14.] Saatavissa: https://amksavonia-my.sharepoint.com/:p/g/personal/kukka-maaria-raatikainen_savonia_fi/EWHyOp0Sly5Fuk5MubpzitYBEFkyKKwYXt4QhaGR0Ss0Tw?rttime=iB3qt-pd10g

SAVONIA s.a.b. Kehittämistyö- ja projektipaja 1: Millaisia lupia ja lausuntoja tarvitset? [verkkojulkaisu]. Sijainti: Kuopio: Savonia-ammattikorkeakoulun Moodle [verkko-oppimisympäristö]. Opinnotyöprosessi ja menetelmätyöpajat -kurssi.

SAVONIA s.a.c. Sairaanhoidajan ammatilliset kompetenssit - Osaamisen kuvaus [verkkojulkaisu]. Savonia-ammattikorkeakoulu: Opetussuunnitelmat. [Viitattu 2020-02-04.] Saatavissa: <https://portal.savonia.fi/amk/fi/opiskelijalle/opetussuunnitelmat?yks=IS&krtid=1090&tab=2>

SCHPEL, Lotta 1-2/2019. Organisaatiokohtaisten riskilääkkeiden määrittely HUSissa [verkkolehti]. Sic! Lääketietoa Fimeasta. [Viitattu 2019-12-06.] Saatavissa: https://sic.fimea.fi/arkisto/2019/1-2_2019/riskilaakkeet-onko-niita-/organisaatiokohtaisten-riskilaakkeiden-maarittely-husissa

SCHULMAN, Sam, KEARON, Clive, KAKKAR, Ajay K., MISMETTI, Patrick, SCHELLONG, Sebastian, ERIKSSON, Henry, BAANSTRA, David, SCHNEE, Janet ja GOLDHABER, Samuel Z. 24/2009. Dabigatran versus Warfarin in the Treatment of Acute Venous Thromboembolism [verkkolehti]. The New England Journal of Medicine. [Viitattu 2019-11-10.] Saatavissa: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa0906598?articleTools=true>

SILTANEN, Hannele ja JYLHÄ, Virpi 4/2017. Kotiutusmenetelmien vaikuttavuus potilaan palaamiseen sairaalahoitoon kotiutuksen jälkeen [verkkodokumentti]. Hoitotyön tutkimussäätiö. [Viitattu 2019-12-16.] Saatavissa: <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/nayttovinkki-2017-4.pdf>

SILTANEN, Hannele ja VIRTANEN, Heli 9/2017. Teach-back pitkäaikaissairaalan henkilön ohjausmenetelmänä [verkkodokumentti]. Hoitotyön tutkimussäätiö. [Viitattu 2019-12-16.] Saatavissa: <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/nayttovinkki-2017-9.pdf>

SITRA 2015. Huomisen sote: Millaiseen sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmään meidän tulisi pyrkiä ja miten se tehdään [verkkodokumentti]. Helsinki: Erweko Oy. [Viitattu 2019-12-16.] Saatavissa: <https://media.sitra.fi/2017/02/24040611/Selvityksia92.pdf>

SMET, Lilly, HEGGERMONT, Waed A., GOOSSENS, Eva, EECKLOO, Kristof, VANDER STICHELE, Robert, DE POTTER, Tom ja DE BACKER, Tine 11/2018. Adherence, knowledge, and perception about oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation at high risk for thromboembolic events after radiofrequency ablation [verkkolehti]. The Journal of Advanced Nursing. [Viitattu 2019-12-07.] Saatavissa: https://www.researchgate.net/profile/Lily_Smet/publication/326004586_Adherence_-_knowledge_and_perception_about_oral_anticoagulants_in_patients_with_atrial_fibrillation_-_at_high_risk_for_thromboembolic_events_after_radiofrequency_ablation/links/5c6d1d23a6fdcc404ebf37e3/Adherence-knowledge-and-perception-about-oral-anticoagulants-in-patients-with-atrial-fibrillation-at-high-risk-for-thromboembolic-events-after-radiofrequency-ablation.pdf

STM 2011. Lääkepolitiikka 2020 - Kohti tehokasta, turvallista, tarkoituksenmukaista ja taloudellista lääkkeitä käyttöä [verkkodokumentti]. Sosiaali- ja terveysministeriö. [Viitattu 2019-11-09.] Saatavissa: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/71829/URN%3aNB%3afi-fe201504226219.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

STRANDBERG, Timo, VIITANEN, Matti, RANTANEN, Taina ja PITKÄLÄ, Kaisu 12/2006. Vanhuksen hauraus-raihnausoireyhtymä [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2020-03-24.] Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2006/12/duo95803>

SULOSAARI, Virpi 2015. Lääkehoidon seuranta haastaa ammattilaistakin [verkkojulkaisu]. Lääkehoidon päivä. [Viitattu 2020-01-30.] Saatavissa: <https://www.laakehoidonpaiva.fi/-/laakehoidon-seuranta-haastaa-ammattilaistakin>

SYDÄNSAIRAUDET s.a. Dyslipidemian eli rasva-aineenvaihdunnan häiriö [verkkojulkaisu]. HUS, TAYS, OYS, KYS, TYKS: Terveyskylä. [Viitattu 2020-03-20.] Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/-/sydänsairaudet/tietoa-sydänsairauksista/dyslipidemia/dyslipidemia-eli-rasva-aineenvaihdunnan-häiriö>

SYVÄNNE, Mikko 2014. Veren hyytymistä estävät lääkkeet [verkkojulkaisu]. Suomen Sydänliitto ry. [Viitattu 2019-11-28.] Saatavissa: <https://sydan.fi/fakta/veren-hyytymista-estavat-laakkeet/>

TAYS 2018. Sinustromboosi eli aivojen laskimotukos [verkkojulkaisu]. Tampereen yliopistollinen sairaala. [Viitattu 2020-03-20.] Saatavissa: [https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoitoohjeet/Aivoverenkier-tohairiopilaan_ohjaus/Sinustromboosi_eli_aivojen_laskimotukos\(76683\)](https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoitoohjeet/Aivoverenkier-tohairiopilaan_ohjaus/Sinustromboosi_eli_aivojen_laskimotukos(76683))

TENK 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa [verkkodokumentti]. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. [Viitattu 2019-11-13.] Saatavissa: https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

TERVEYTEMME 2018a. Aivoinfarktipotilaiden 356 päivän hoitokustannukset, vakioitu (eur/potilas) [online-tietokanta]. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos: Terveyskeskus -työryhmä. [Viitattu 2019-12-08.] Saatavissa: http://www.terveytemme.fi/perfect/atlas/stroke_table/report_Sairaanhoitopiiri_t_15.html

TERVEYTEMME 2018b. Aivoinfarktipotilaiden lukumäärä, vakioitu (indeksi) [online-tietokanta]. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos: Terveyskeskus -työryhmä. [Viitattu 2019-12-08.] Saatavissa: http://www.terveytemme.fi/perfect/atlas/stroke_table/report_Sairaanhoitopiiri_t_1.html

TERVO-HEIKKINEN, Tarja, SAARANEN, Terhi, HUURRE, Tuomo ja TURUNEN, Hannele 3/2018. Hoitohenkilökunnan arviot potilasohjausosaamisestaan - kyselytutkimus yliopistollisessa sairaalassa [verkkolehti]. Hoitotiede. [Viitattu 2019-12-06.] Saatavissa: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=69ce3b7e-398d-4426-955d-5118b02b1b3c%40sessionmgr4006>

THL 2016. Sosiaali- ja terveysalan tilastollinen vuosikirja 2015 [verkkodokumentti]. Tampere: Juvenes Print. [Viitattu 2019-12-16.] Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129792/-/Sosiaali-%20ja%20terveysalan%20tilastollinen%20vuosikirja%202015%20web.pdf>

THL 2020. Tilannekatsaus koronaviruksesta [verkkojulkaisu]. Terveiden ja hyvinvointilaitos. [Viitattu 2020-03-26.] Saatavissa: <https://thl.fi/fi/web/infektiaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/ajankoh-taista-koronaviruksesta-covid-19/tilannekatsaus-koronaviruksesta>

TORNIO, Aleksi 2015. Lääkäripäivät 2015 [verkkojulkaisu]. University of Helsinki. [Viitattu 2019-12-06.] Saatavissa: <https://researchportal.helsinki.fi/en/activities/lääkäripäivät-2015-4>

TWIGG, Michael J., BHATTACHARYA, Debi, CLARK, Allan, PATEL, Rina, ROGERS, Hanna, WHITESIDE, Hattie, YAQOOB, Mahavish ja WRIGHT, David J. 4/2016. What do patients need to know? A study to assess patients' satisfaction with information about medicines [verkkolehti]. International Journal of Pharmacy Practice. [Viitattu 2020-01-31.] Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=a31e9fe8-aa83-41f5-8f0d-ca5b885432ab-%40sessionmgr103>

VALTIONEUVOSTO 2020. Hallitus on todennut yhteistoiminnassa tasavallan presidentin kanssa Suomen olevan poikkeusoloissa koronavirustilanteen vuoksi [verkkojulkaisu]. Opetus- ja kulttuuriministeriö, Sosiaali- ja terveysministeriö, Valtioneuvoston viestintäosasto. [Viitattu 2020-03-24.] Saatavissa: https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/10616/hallitus-totesi-suomen-olevan-poikkeusoloissa-koronavirustilanteen-vuoksi

VALVIRA 2018. Lääkehoidon toteuttaminen [verkkojulkaisu]. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. [Viitattu 2019-11-06.] Saatavissa: https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammatin-harjoittaminen/laakehoito/laakehoidon_toteuttaminen

VORMFELDE, Stefan Viktor, ABU ABED, Manar, HUA, Thanh Duc, SCHNEIDER, Simon, FRIEDE, Tim ja CHENOT, Jean-Francois 37/2014. Educating orally anticoagulated patients in drug safety: a cluster-randomized study in general practice [verkkolehti]. Deutsches Ärzteblatt International. [Viitattu 2019-12-07.] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4187020/>

VSHP 2018. P -Tromboplastiiniaika: INR-tulostus (4520 P -TT-INR) [online-tietokanta]. Vaasan keskussairaala: laboratorio-ohjekirja. [Viitattu 2019-12-18.] Saatavissa: <http://www.vshp.fi/medserv/-/klkemi/fi/ohjekirja/4520.htm>

YLI-MÄYRY, Sinikka 2014. Katetriablaatiomenetelmät [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2019-12-17.] Saatavissa: https://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00389

YLIOPISTON APTEEKKI s.a. Bio-Glukosamiini + Kondroitiini tabl 120 kpl [verkkojulkaisu]. Yliopiston Apteekit. [Viitattu 2020-01-09.] Saatavissa: <https://www.yliopistonapteekki.fi/bio-glukosamiini-kondroitiini-tabl-120-kpl-57349.html>

YU, Shu-Hui, GUO, Ai-Min ja ZHANG, Xiang-Juan 1/2014. Effects of self-management education on quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease [verkkolehti]. International Journal of Nursing Sciences. [Viitattu 2019-12-16.] Saatavissa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352013214000167>

WAHLSTÉN, Sirkka 1/2012. Journalismikritiikin vuosikirja - Tekstiä lukijalle yleiskielellä [verkkolehti]. Journalismien, viestinnän ja median tutkimuskeskus. [Viitattu 2020-02-24.] Saatavissa: https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/65347/journalismikritiikin_vuosikirja_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y

WHO 2003. Pitkäaikaisiin hoitoihin sitoutuminen - Näyttöä toiminnan tueksi [verkkodokumentti]. Helsinki: Lääketietokeskus Oy. [Viitattu 2020-01-31.] Saatavissa: https://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report_fin.pdf?ua=1

WHO 2011. Patient Safety Curriculum Guide [verkkodokumentti]. World Health Organization. [Viitattu 2020-01-31.] Saatavissa: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44641/9789241501958_eng.pdf?sequence=1

WILSON, Elizabeth, PARK, Denise, CURTIS, Laura, CAMERON, Kenzie, CLAYMAN, Marla, MAKOUL, Gregory, KEITHVOM, Eigen ja WOLF, Michael 3/2010. Media and memory: The efficacy of video and print materials for promoting patient education about asthma [verkkolehti]. Patient Education and Counseling. [Viitattu 2019-11-19.] Saatavissa: <https://www.sciencedirect.com.ezproxy.savonia.fi/science/article/pii/S073839911000412X?via%3Dihub>

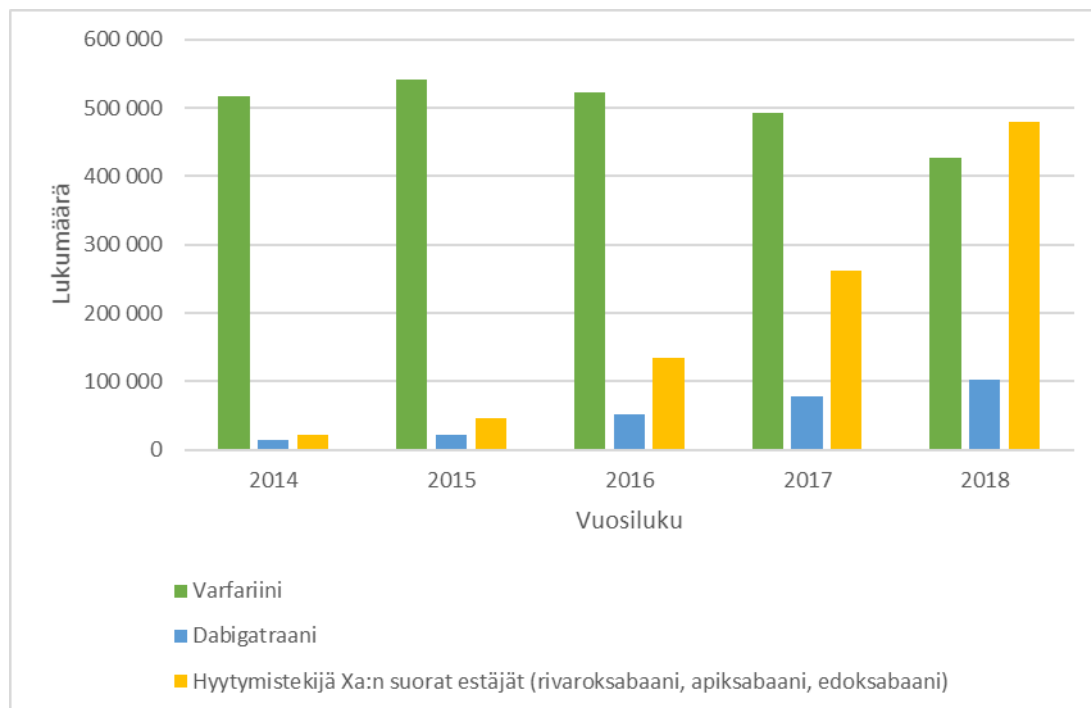
WIZOWSKI, Lindsay, HARPER, Theresa ja HUTCHINGS, Tracy 2014. Writing health information for patient and families [verkkodokumentti]. Health Literacy Connection. [Viitattu 2019-11-19.] Saatavissa: https://muhcpatienteducation.mcgill.ca/Writing_HI_Edition4.pdf

YOUNG, Amber, TORDOFF, June ja SMITH, Alesha 6/2017. 'What do patients want?' Tailoring medicines information to meet patients' needs [verkkolehti]. Research Social and Administrative Pharmacy. [Viitattu 2019-12-30.] Saatavissa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S155174111630482X>

YOUNG, Amber, TORDOFF, June, MOORE, Sebastian ja SMITH, Alesha 4/2019. Patients' views of general practitioners' provision of medicine information leaflets [verkkolehti]. The Royal New Zealand College of General Practitioners. [Viitattu 2020-02-01.] Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=5a9aab22-cd5f-4d48-ae4e-e3df65ec8cce%40pdc-v-sessmgr02>

LIITE 1: LÄÄKÄREIDEN MÄÄRÄAMIEN RESEPTILÄÄKKEIDEN MÄÄRÄ

Reseptilääkkeiden määrä Suomessa (Kela s.a.)



LIITE 2: ITSEHOITOVALMISTEET

Suorien antikoagulanttien hoitoon vaikuttavat itsehoitovalmisteet (Duodecim Terveysportti s.a.)

ESIMERKKEJÄ ITSEHOITOVALMISTEISTA
LISÄÄVÄT VERENVUOTORISKIÄ:
<p>Tulehduskipulääkkeet:</p> <p>Ibuprofeeni (Burana®, Ibumetin®, Ibutabs®, Ibumax®)</p> <p>Ketoprofeeni (Ketomex®, Ketorin®)</p> <p>Naprokseeni (Pronaxen®)</p> <p>Diklofenaaki (Voltaren®)</p> <p>Piroksikaami (Piroxin®, Felden®)</p> <p>Salisyylihappojohdos (Mobilat®, Finrex®, Coldrex®)</p>
<p>Verenhyytymiseen vaikuttavat lääkkeet:</p> <p>Asetyyilisalisyylihappo (Primaspan®, Disperin®, Aspirin®, ASA-Ratiopharm®)</p>
Sienilääkkeet
<p>Ravintolisät:</p> <p>Omega-3-rasvahapot</p> <p>Nivelille tarkoitettu ravintolisä (glukosamiini, kondroitiinisulfaatti)</p>
LISÄÄVÄT TUKOSRISKIÄ:
<p>Kasvirohdosvalmisteet:</p> <p>Mäkikuisma (Hyperiforce Nova®)</p>

LIITE 3: KEHITTÄMISTYÖSSÄ KÄYTETYT HAKUSANAT

AIHE	HAKUSANAT
Antikoagulantit	anticoagulant* OR “anticoagulant therapy” OR “anticoagulant therapies” OR antikoagulant* OR verenohen*
Suorat antikoagulantit	(NOAC*OR DOAC* OR “new oral anticoagulant” OR “direct oral anticoagulant” OR “Non-Vitamin K antagonist oral anticoagulant” OR “new oral anticoagulants” OR “direct oral anticoagulants” OR “Non-Vitamin K antagonist oral anticoagulants” OR “uudet antikoagulantit”) AND dabigatran* AND edoxaban* AND rivaroxaban* AND apixaban*
Oraaliset antikoagulantit	(OAC* OR “oral anticoagulant” OR “oral anticoagulants” OR “oraaliset antikoagulantit”) AND dabigatran* AND edoxaban* AND rivaroxaban* AND abixaban* AND warfarin*)
Eteisvärinä, aivoinfarkti, systeeminen embolia	(“atrial fibrillation” AND stroke* AND “systemic embolism”) OR (“atrial fibrillations” AND strokes* AND “systemic embolisms”)
Laskimotukos ja keuhkoembolia	(“deep venous thromboembolism” OR “venous thromboembolism”) AND “pulmonary embolism”
Potilaiden osaaminen/ tieto	(patient* OR client*) AND (aware* OR knowledge* OR knowigness OR educat* OR skill*)
Hoitajien osaaminen/ tieto	(nurse* OR “health care professional” OR “health care professionals”) AND (aware* OR knowledge* OR knowigness OR educat* OR skill*)
Kustannukset	“health care cost” OR “health cost” OR cost-effect* OR “health care costs” OR “health costs”
Potilaan ohjaaminen	((patient* OR client* OR customer*) AND (counsel* OR guide* OR advise* OR advice*)) OR (“patient education” OR “patient centered education” OR “patient centered care” OR “self-care education” OR “self-management education”) ((potila* OR asiakas* OR asiakka*) AND (ohja* OR neuvo* OR koulut*)) OR “potilasohjaus aineena”
Vaikutus	effect* OR efficiency* OR efficac* OR impact* OR consequenc* OR outcome* OR influence*
Potilaiden kokemuksia/ mielipiteitä	(patient* OR client* OR customer*) AND (experience* OR view* or opinion* OR mind*)
Hoitajien kokemuksia/ mielipiteitä	(nurse* OR “health care professional” OR “health care professionals”) AND (experience* OR view* or opinion* OR mind*)
Potilasopas	((patient* OR client* OR customer*) AND (guide* OR guideline* leaflet*)) OR (“information material” OR “information leaflet” OR “written information” OR “written information material” OR “clinical practice guideline” OR “information materials” OR “information leaflets” OR “written information materials” OR “clinical practice guidelines”)
Lääkehoidon opas	(medication* OR medicine* OR drug*) AND (inform* OR guide* OR guideline* OR material* OR booklet*)

LIITE 4: OPAS SUORISTA ANTIKOAGULANTEISTA



SISÄLLYS

Käyttöaiheet	3
Annostelu	3
Annosteluvirhe	4
Haittavaikutukset	4
Lääkkeiden yhteisvaikutukset	5
Lääkehoidon seuranta	6
Lääkkeen säilytys ja hävittäminen	6
Lääkehoidon aikaiset erityistilanteet	6
Kelakorvaus	7
Luotettava lisätietoa	7



KÄYTTÖAIHEET

Suoria antikoagulantteja käytetään eteisvärinää sairastavilla asiakkaila ehkäisemään verisuonitukoksen syntymistä. Niitä voidaan käyttää myös rytmisliirron yhteydessä. Lisäksi niitä käytetään syvän laskimotukoksen ja keuhkoveritulpan ehkäisyssä ja hoidossa.

Eteisvärinä on sydämen rytmihäiriö, jossa eteiset supistuvat normaalia tiheämmin. Eteisten tiheän supistumisen seurauksena vasempaan eteiseen voi syntyä verihyytymä. Hyytymä voi liikkua sydäimestä aivovaltimoon ja aiheuttaa aivovaltimon tukkeutumisen. Aivoissa valtimon tukkeutuminen voi johtaa aivoinfarktiin eli aivokudoksen kuoloon.

Syvässä laskimotukoksessa verihyytymien synnyttämä veritulppa sijaitsee syvällä lihas-ten välissä olevissa laskimoissa. Veritulppa voi siirtyä laskimosta keuhkovaltimoihin ja aiheuttaa keuhkovaltimotukoksen. Keuhkovaltimotukoksesta käytetään myös nimitystä keuhkoembolia.

Suorat antikoagulantit estävät verihyytymien syntymistä ja siten verisuonien tukkeutumista.

ANNOSTELU

Ota lääke lääkärin antaman annosteluohjeen mukaisesti. Tarkista ohjeet lääkäriltä tai apteekista, jos olet epävarma. On tärkeää, että käytät lääkettä säännöllisesti ohjeen mukaan, jotta sen teho säilyy tasaisena. Älä lopeta lääkitystä ilman lääkärin lupaa, koska lääkitys hoitaa ja ehkäisee sairautta. Ota lääke suun kautta.

Lääkityksen aikana ruokavaliossa ei ole rajoituksia. Syö terveellisesti ja monipuolisesti. Alkoholia voi käyttää kohtuudella.

Pradaxa®	Kapselin voit ottaa ruoan kanssa tai ilman. Niele kapseli vesilasillisen kera, jotta sen kulkeutuminen vatsaan helpottuu. Ota kapseli kokonaisuutena, sillä avatun kapselin nieleminen voi lisätä verenvuotoriskiä.
Eliquis®	Tabletin voit ottaa kokonaisuutena vesilasillisen kera ruoan kanssa tai ilman. Tabletin voit myös murskata ja sekoittaa veteen, omenahuun tai omenasoseeseen. Nauti tällöin valmis seos välittömästi.
Xarelto®	2,5 mg ja 10 mg tabletit voit ottaa ruoan kanssa tai ilman, mutta 15 mg ja 20 mg tabletit tulee nauttia ruokailun yhteydessä. Tabletin voit murskata ja sekoittaa veteen tai omenasoseeseen.
Lixiana®	Tabletin voit ottaa ruoan kanssa tai ilman. Ota tabletti mieluiten veden kanssa.

3

ANNOSTELUVIRHE

Jos olet unohtanut ottaa lääkkeen, älä kaksinkertaista seuraavaa annosta unohtuneen lääkkeen korvaamiseksi. Katso tarkemmat tiedot lääkkeesi pakkausselosteesta.

Jos olet ottanut kaksinkertaisen annoksen, ota välittömästi yhteyttä terveyskeskukseen, ja virka-ajan ulkopuolella päivystykseen.



HAITTAVAIKUTUKSET

Lääke, jota käytät voi aiheuttaa haittavaikutuksia, mutta haittavaikutuksia ei ilmene kaikilla. Jos huomaat haittavaikutuksia, kerro niistä hoitajalle tai lääkärille. Tämä koskee myös sellaisia mahdollisia haittavaikutuksia, joita ei tässä ole mainittu.

Suorien antikoagulanttien tavallisin haittavaikutus on verenvuoto. Ota yhteys terveyskeskukseen, mikäli sinulla ilmaantuu runsasta näkyvää verenvuotoa, joka ei tyrehy normaalisti, ulosteet muuttuvat tummiksi tai mustiksi, sinulle tulee suuria mustelmia ilman syytä tai ilmaantuu voimakasta vatsakipua ja heikotusta.

Tässä yleisimmät haittavaikutukset, joita lääkkeestä voi ilmetä:

Pradaxa®	Verenvuoto, anemia, vatsakipu, ripuli, pahoinvointi ja ruoansulatushäiriöt.
Eliquis®	Verenvuoto, anemia, matala verenpaine, pahoinvointi ja ihottuma.
Xarelto®	Verenvuoto, anemia, huimaus, päänsärky, kutina, ihottuma, raajakipu, kuume, raajaturvotus, voimattomuus, vatsakipu, ruoansulatushäiriö, pahoinvointi, ummetus, ripuli ja matala verenpaine.
Lixiana®	Verenvuoto, anemia, huimaus, päänsärky, vatsakipu, pahoinvointi, ihottuma ja kutina.

Anemiassa veren hemoglobiinitaso on normaalia alhaisempi. Tällöin hapen kuljetus elimistön veressä heikkenee. Tämä saattaa aiheuttaa ihon kalpeutta, heikotusta, väsymystä tai hengenahdistusta.

LÄÄKKEIDEN YHTEISVAIKUTUKSET

Muut lääkkeet ja ilman reseptiä saatavat itsehoitovalmisteet voivat lisätä tai heikentää suoran antikoagulantin tehoa. Suoran antikoagulantin tehon heikentyminen lisää tukosriskiä ja tehon voimistuminen verenvuotoriskiä.

Itsehoitovalmisteista tulehduskipulääkkeet, sienilääkkeet, ravintolisät ja rohdosvalmisteet voivat muuttaa suorien antikoagulanttien tehoa. Vältä niiden käyttöä omatoimisesti, ja kysy neuvoja apteekin henkilökunnalta tai terveyskeskuksesta. Muista ilmoittaa lääkärille uusien lääkkeiden ja itsehoitovalmisteiden käytöstä!

ESIMERKKEJÄ ITSEHOITOVALMISTEISTA	
LISÄÄVÄT VERENVUOTORISKIÄ:	
Tulehduskipulääkkeet: Ibuprofeeni (Burana®, Ibuprofen®, Ibutabs®, Ibumax®) Ketoprofeeni (Ketomex®, Ketorin®) Naprokseeni (Pronaxen®) Diklofenaaki (Voltaren®) Piroksikaami (Piroxin®, Felden®) Salisyylilappojohdos (Mobilat®, Finrex®, Coldrex®)	
Verenhyytymiseen vaikuttavat lääkkeet: Asetyylisalisyylihappo (Primaspan®, Disperin®, Aspirin®, ASA-Ratiopharm®)	
Sienilääkkeet	
Ravintolisät: Omega-3 -rasvahapot Nivelille tarkoitettu ravintolisä (glukosamiini, kondroitiinsulfaatti)	
LISÄÄVÄT TUKOSRISKIÄ:	
Kasvirohdosvalmisteet: Mäkikuisma (Hyperforce Nova®)	



LÄÄKEHOIDON SEURANTA

Ensimmäinen kerran veriarvosoi kontrolloidaan kuukauden päästä lääkähoidon aloituksesta. Tällöin myös selvitetään vointia ja lääkähoidon mahdolliset haittavaikutukset joko puhelin- tai hoitajan vastaanottokäynnin avulla.

Ole kuitenkin itse yhteydessä terveyskeskukseen, mikäli sinulla ilmenee aiemmin mainittuja haittavaikutuksia (etenkin verenvuotoa).

Suorat antikoagulantit eivät välttämättä vaikuta INR-arvoosi, joten lääkähoidon aikana INR -arvosoi voi olla noin yksi (1). INR-arvoa ei tarvitse seurata lääkähoidon aikana.

LÄÄKKEEN SÄILYTYS JA HÄVITTÄMINEN

Säilytä lääke huoneenlämmössä (15°–25° asteessa). Katso lääkepakkauksesta, kuinka kauan lääke säilyy, ja varmista ettei lääke ole lasten ulottuvilla.

Ainoastaan Pradaxaa® ei saa poistaa etukäteen läpimainonpakkauksesta tai lääkepurkista dosettiin jakamista varten, sillä kosteus voi muuttaa sen tehoa. Myös lääkepurkki tulee sulkea huolellisesti.

Käyttämättömät tai vanhentuneet lääkkeet ovat ongelmajätettä. Lääkkeitä ei saa hävittää viemäriin tai talousjätteiden mukana, sillä talousjätteiden mukana hävitetyt lääkkeillä on riski joutua väärinkäytön kohteeksi, ja viemäriin joutuessa ne voi aiheuttaa ympäristövaikutuksia. Lääkejäte hävitetään viemällä se apteekkiin tai kunnan järjestämään hävityspisteeseen.

LÄÄKEHOIDON AIKAISET ERITYISTILANTEET

Leikkaukset ja sen kaltaiset toimenpiteet voivat lisätä verenvuotoriskiä, jolloin antikoagulaatiohoidossa tulee mahdollisesti pitää taukoa.

On tärkeää, että mainitset suorasta antikoagulantista lääkärille tai hoitajille ennen toimenpidettä. Heiltä saat tarkempia ohjeita lääkähoidon toteutuksesta. Myös hammaslääkärille sinun tulee mainita suoran antikoagulantin käytöstä.

KELAKORVAUS

Lääkkeistä voi saada tietyn ehdoon peruskorvausta tai alemmaa erityiskorvausta Kelalta. Keskustele asiasta lääkärin kanssa. Korvausta haetaan Kelalta lääkärin kirjoittaman B-lausunnon avulla.

Peruskorvaus on 40 % lääkkeen hinnasta.
Alempi erityiskorvaus on 65 % lääkkeen hinnasta.
Korvausta saa 50 euron alkuomavastuun jälkeen.

Mahdolliset korvaukset:	
Syvä laskimotukos ja keuhkoveritulppa	Peruskorvaus
Eteisvärinä, Lyhytaikainen hoito	Peruskorvaus
Eteisvärinä, Pitkäaikainen hoito	Alempi erityiskorvaus

Lisää tietoa saat Kelalta (www.kela.fi)

LUOTETTAVAA LISÄTIETOA

Terveyskylä	www.terveyskyla.fi (sydänsairaudet-talo, verisuoni-talo, aivo-talo ja painonhallinta-talo)
Sydänliitto	www.sydanliitto.fi
Terveyskirjasto	www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti
Lääkeinfo.fi	www.laakeinfo.fi
Käypä hoito -potilaalle	www.kaypahoito.fi/potilaalle

Tekijät: Sairaanhoidajaopiskelijat Meeri Ruottinen ja Elina Korhonen, Savonia ammattikorkeakoulu


Hyväksyjä: Yliääkäri Pauliina Sulku, Kuopion pääterveysasema, 2020




LIITE 5: E-POSTERI

VEREN HYYTYMISTÄ ESTÄVÄT LÄÄKKEET

Opas suorista antikoagulanteista Kuopion terveyskeskuksen asiakkaille



Elina Korhonen ja Meeri Ruottinen, Sairaanhoidajan tutkinto-ohjelma, TN17SP



Tausta

Suorat antikoagulantit ovat suun kautta otettavia veren hyytymistä estäviä lääkkeitä. Ne ovat nykyisin vaihtoehtoja perinteiselle antikoagulantille varfariinille verisuonitukoksen ehkäisemisessä, ja niiden käyttö on yleistynyt väestön keskuudessa. Suoria antikoagulantteja käytetään pääasiassa eteisvärinäperäisen aivohalvauksen ja systeemisen embolian ehkäisemisessä, syvän laskimotukoksen ja keuhkoembolian hoidossa ja uusiutumisen ehkäisemisessä sekä laskimotukoksen ehkäisemisessä elektiivisen polven ja lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen. Suorat antikoagulantit ovat apiksabaani, dabigatraani, edoksabaani ja rivaroksabaani.

Tuotos

Kehittämistyön tarkoituksena oli tuottaa luotettava opas suorista antikoagulanteista Kuopion terveyskeskusten asiakkaille, sillä Kuopion kaupungin terveydenhuollon palvelualueen vastaanottopalveluilla oli tarvetta kyseiselle oppaalle. Kehittämistyön tavoitteena oli vahvistaa suoria antikoagulantteja käyttävien asiakkaiden tarkoituksenmukaista lääkkeitä.

Oppaan tarkoituksena oli olla asiakkaille helpolukuinen tietolähde suorista antikoagulanteista, ja sen tavoitteena oli edistää asiakkaiden lääkityksen turvallisuutta ja omahoitoa. Oppaalla haluttiin myös tukea Kuopion terveyskeskusten hoitohenkilökuntaa lääkityksen ohjaamisen antamisessa ja lääkitystä koskevan tiedon päivittämisessä. Kehittämistyön tilaaja oli Kuopion kaupungin terveydenhuollon palvelualueen vastaanottopalvelut.

Oppaan ajatuksena oli, että asiakkaat tavoittavat vaivattomasti laadukasta tietoa lääkityksestään, ja että heidän on helpompaa muistaa hoito-ohjeet myös terveyskeskuksen ulkopuolella. Oppaaseen kokosimme tietoa, miksi antikoagulaatiohoito on tärkeä asiakkaille, miten suoria antikoagulantteja käytetään ja mitä erityispiirteitä niiden käyttöön liittyy.

Johtopäätökset

1. Suorat antikoagulantit ovat varfariinia kalliimpia lääkkeitä, mutta niillä on varfariinia vähemmän yhteisvaikutuksia muiden lääkkeiden kanssa, ja ne eivät vaadi INR-arvon seuraamista.
2. Suorat antikoagulantit ovat pääsääntöisesti vähintään yhtä tehokkaita kuin varfariini verisuonitukosten ehkäisemisessä, ja niiden käyttöön liittyy vähemmän aivoverenvuotoja.
3. Kirjalliset ohjeet tukevat asiakkaita hoito-ohjeiden ymmärtämisessä, ja ne auttavat heitä muistamaan ohjeet myös kotiloissa.
4. Tehokkaalla lääkityksellä edistetään kansanterveyttä, ehkäistään sairauksia ja vältetään tarpeetonta lääkitystä. Yhteiskunnan kannalta tehokas lääkitys tuottaa säästöjä terveyspalveluiden tarpeen vähenemisen johdosta.

Kehittämistyön menetelmät

- Teoriatietoon ja aihetta käsitteleviin tutkimuksiin perehtyminen
- Työelämälahtoinen suunnittelu: Oppaan suunnittelu toteutettiin yhdessä Kuopion pääterveyskeskuksen hoitajien ja yhteyshenkilöimme kanssa.
- Oppaan toteuttaminen
- Oppaan arviointi: Arvioinnissa hyödynnettiin ylläkkärin, yhteyshenkilöimme ja hoitajien palautteita.

Tärkeimmät lähteet

ETEISVÄRINÄ: KÄYPÄ HOITO -SUOSITUS 2017. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 2019-11-10.] Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50036#R44>

LASKIMOTUKOS JA KEUHKOEMBOLIA: KÄYPÄ HOITO -SUOSITUS 2016. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 2019-11-10.] Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50022#readmore>

DUODECIM TERVEYSPORTTI s.a. Duodecim lääketietokanta [online-tietokanta]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2020-01-06.] Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/laake/>

LIITE 6: KEHITTÄMISTYÖN TUTKIMUSTAULUKKO

Tekijä, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Osallistujat	Keskeiset tulokset
Alphonsa, A., Sharma, K.K., Sharma, G. ja Bhatia, R., 2015, Intia	Arvioida asiakkaiden tietämystä suun kautta otettavista antikoagulanteista.	Aivohalvauksen saaneet asiakkaat ja asiakkaat, joilla on suuri riski verisuonitukoksille (n=240). Osallistujat ovat iältään 18-vuotiaita tai vanhempia.	Useimmat eivät tiedneet, mikä on INR-arvon tavoitetaso. Asiakkailla oli myös puutteellista tietoa lääkkeiden vaikutuksista ruoan kanssa, lääkkeiden yhteisvaikutuksista, lääkeshoidon haittavaikutuksista ja veren hyytymistutkimusten seurannasta. Tiedon määrällä oli yhteys sukupuoleen, koulutukseen, kuu-kausituloihin ja asuinpaikkaan. Asiakkaiden kouluttaminen suun kautta otettavista antikoagulanteista on tarpeellista.
Amara, W., Larsen, T.B., Sciaraffia, E., Hernandez Madrid, A., Chen, J., Estner, H., Todd, D., Bongiorno, M.G., Potpara, T.S., Dages, N., Sagnol, P. ja Blomstrom-Lundqvist, C., 2016, Ranska, Tanska, Ruotsi, Espanja, Norja, Saksa, Iso-Britannia ja Italia	Arvioida asiakkaiden asennetta, koulutustasoa ja tietoisuutta suun kautta otettavista antikoagulanteista.	Eteisvärinää sairastavat asiakkaat, jotka käyttävät K-vitamiiniantagonisteja tai suoraa suun kautta otettavaa antikoagulanttia (n=1147). (Ranska n=386, Tanska n=305, Ruotsi n=240, Espanja n=88, Norja n=51, Saksa n=43, Iso-Britannia n=25, Italia n=9).	Suoraa suun kautta otettavaa antikoagulanttia käyttävillä asiakkailla ei ollut tietoa munuaisen toiminnan seurannan tarpeellisuudesta. 90 % asiakkaista tiesi lääkkeiden vaikuttavan veren hyytymiseen. 9 % luuli lääkkeen hoitavan rytmihäiriötä. Asiakkaat tarvitsevat lisäkoulutusta antikoagulanteista, ja heidän hoidon noudattamista on parannettavaa.
Bauersachs, R., Berkowitz, S.D., Brenner, B., Buller, H.R., Decousus, H., Gallus, A.S., Lensing, A.W., Misselwitz, F., Prins, M.H., Raskob, G.E., Segers, A., Verhamme, P., Wells, P., Agnelli, G., Bounameaux, H., Cohen, A., Davidson, B.L., Piovello, F. ja Schellong, S., 2010	Vertailla rivaroksabaanin turvallisuutta ja tehokkuutta tavanomaiseen terapiaan, joka koostuu enoksapariinista ja K-vitamiiniantagonistista (varfariinista tai asenokumarolista).	Asiakkaat, joilla on akuutti oireellinen laskimotukos ilman keuhkoemboliaa (n=3449). Osallistujat ovat täysi-ikäisiä. (Rivaroksabaania saivat n=1731) (Enoksapariinia sekä K-vitamiiniantagonistia saivat n=1718)	Rivaroksabaani oli yhtä tehokas ja turvallinen kuin tavanomainen terapia akuutin laskimotukoksen hoidossa. Suuria verenvuotoja esiintyi rivaroksabaania käyttäneillä vähemmän.
Berhane, A., Getahun, A., Azanaw, A. ja Hamza, S., 2013, Etiopia	Selvittää, mitä asiakkaat haluavat tietää lääkkeistään.	Gondarin yliopistollisen sairaalan asiakkaat (n= 384). Tutkimuksen ulkopuolelle jätettiin alle 15-vuotiaat asiakkaat ja asiakkaat, jotka eivät käyttäneet lääkkeitä sekä vakavasti sairaat asiakkaat.	Asiakkaat halusivat saada monipuolisesti tietoa lääkeshoidostaan. Asiakkaat halusivat lisää tietoa lääkkeiden haitta- ja sivuvaikutuksista, valmistuksesta ja säilyttämisestä, kustannuksista sekä lääkeshoidon toteuttamisesta. Terveystieteiden ammattilaisten tulee antaa asiakkaalle ohjeita sekä suullisesti että kirjallisesti.
Bersellini, E. ja Berry, D., 2007, Englanti	Koe 1: Tutkia, onko lääkeshoidon hyötyinformaation sisällyttämisellä kirjalliseen ohjeeseen positiivisia	Koe 1: Vapaaehtoiset Rea-dingin yliopistosta (yhteensä n=454, joista miehiä n=191 ja naisia n=293). Osallistujat olivat iältään 18–65-vuotiaita.	Kokeessa 1 hyötyä koskevat tiedot paransivat asiakkaiden suhtautumista lääkeshoitaa kohtaan, mutta eivät vaikuttaneet heidän aikomukseen noudattaa hoitoa. Hyötyinformaation tarjoamisen vaikutuksilla

Tekijä, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Osallistujat	Keskeiset tulokset
	<p>vaikutuksia asiakkaiden tyytyväisyyteen ja terveyskäyttäytymiseen. Lisäksi selvittää, onko sairauden vakavuudella yhteyttä hyötyinformaation vaikutuksiin.</p> <p>Koe 2: Tutkia lääkkeen tehokkuutta koskevien tietojen antamisen ja tietojen perustelemisen vaikutuksia asiakkaiden lääkehoidon toteuttamiseen.</p> <p>Koe 3: Tutkia kokeen 2 hyötylausekkeiden vaikutuksia asiakkaiden lääkehoidon toteuttamiseen, sekä tutkia niiden vaikutusten yhteyttä sivuvaikutuksista annettuun tietoon.</p>	<p>Koe 2: Vapaaehtoiset väestöstä (yhteensä n=292, joista miehiä n=142 ja naisia n=150). Rekrytoitiin Readingin keskustasta. Osallistujat olivat iältään 18–75-vuotiaita.</p> <p>Koe 3: Vapaaehtoiset väestöstä (n=248, joista miehiä n=106, naisia n=142). Osallistujat rekrytoitiin Readingin keskustasta, ja he olivat iältään 18-80-vuotiaita.</p>	<p>ei ollut merkittävää yhteyttä kyseisen taudin vakavuuteen.</p> <p>Kokeessa 2 todettiin, että lääkkeen tehokkuutta koskevien tietojen antamisella ja tietojen perustelemisellä oli positiivisia vaikutuksia asiakkaiden suhtautumiseen lääkehoitoa kohtaan, mutta niillä ei ollut vaikutusta aikomukseen noudattaa lääkehoitoa.</p> <p>Kokeessa 3 molemmat hyötylausekkeet paransivat lääkehoidon noudattamista ja siihen luottamista. Sivuvaikutuksien ilmoittaminen lisäsi hyötyinformaation tarvetta. Hyötyinformaation edut kasvoivat selkeästi verrattuna tutkimuksiin 1 ja 2, kun asiakkaille ilmoitettiin mahdollisista sivuvaikutuksista.</p>
<p>Büller, H.R., Décousus, H., Grosso, M.A., Mercuri, M., Middeldorp, S., Prins, M.H., Raskob, G.E., Schellong, S.M., Schwocho, L., Segers, A., Shi, M., Verhamme, P. ja Wells, P., 2013</p>	<p>Vertailla edoksabaanin turvallisuutta ja tehokkuutta varfariiniin.</p>	<p>Asiakkaat, joilla on syvä laskimotukos, keuhkoembolia tai molemmat (n=8240, 37:stä eri maasta). Osallistujat ovat 18-vuotiaita tai vanhempia. Tutkimuslääkettä osallistujat saivat 3–12 kuukautta.</p> <p>(Edoksabaania saivat n=4118) (Varfariinia saivat n=4122)</p>	<p>Edoksabaania käyttäneillä asiakkailla laskimotukos uusiutui tutkimusjakson aikana harvemmin kuin varfariinia käyttäneillä. Tutkimusjakson aikana laskimotukos toistui varfariinia käyttäneillä useammin.</p>
<p>Büller, H.R., Prins, M.H., Lensing, A.W.A., Decousus, H., Jacobson, B.F., Minar, E., Chlumsky, J., Verhamme, P., Wells, P., Agnelli, G., Cohen, A., Berkowitz, S.D., Bounameaux, H., Davidson, B.L., Misselwitz, F., Gallus, A.S., Raskob, G.E., Schellong, S. ja Segers A., 2012</p>	<p>Vertailla rivaroksabaanin tehokkuutta ja turvallisuutta tavanomaiseen terapiaan, joka koostui enoksapariinista ja K-vitamiiniantagonistista.</p>	<p>Asiakkaat, joilla on keuhkoembolia syvän laskimotukoksen kanssa tai ilman (n=4832, 38:sta eri maasta). Asiakkaat ovat täysi-ikäisiä.</p> <p>(Rivaroksabaania saivat n=2419) (Enoksapariinia sekä K-vitamiiniantagonistia saivat n=2413)</p>	<p>Tutkimus osoitti, että rivaroksabaani suojasi laskimotukokselta yhtä tehokkaasti kuin tavanomainen terapia. Rivaroksabaania käyttäneillä esiintyi verenvuotoja vähemmän kuin tavanomaisessa terapiassa.</p>
<p>Connolly, S.J, Ezekowitz, M.D., Yusuf, S., Eikelboom, J., Oldgren, J., Parekh, A., Pogue J., Reilly, P.A., Themeles, E., Varrone, J., Wang, S., Alings, M.,</p>	<p>Vertailla dabigatraanin tehokkuutta ja turvallisuutta varfariiniin.</p>	<p>Asiakkaat, joilla on eteisvärinä ja ainakin yksi aivohalvauksen riskitekijä (n=18 113, 44:stä eri maasta).</p>	<p>110 mg:n dabigatraani-annos ja varfariinihoito olivat lähes yhtä tehokkaita aivohalvauksen ja systeemisten embolioiden ehkäisemiseksi.</p>

Tekijä, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Osallistujat	Keskeiset tulokset
Xavier, D., Zhu, J., Diaz, R., Lewis, B.S., Darius, H., Diener, H.-C., Joyner, C.D. ja Wallentin, L., 2009		(Dabigatraania 110 mg saivat n=6015) (Dabigatraania 150 mg saivat n=6076) (Varfariinia saivat n=6022) Seuranta-aika 2 vuotta	sessä eteisvärinää sairastavilla asiakkailla. 110 mg:n dabigatraani-annokseen liittyi kuitenkin varfariinihoitoa vähemmän suuria verenvuotoja. 150 mg:n dabigatraani-annos esti varfariinia tehokkaammin aivohalvausta ja systeemisiä embolioita, mutta suurien verenvuotojen esiintyminen oli lääkkeillä samaa luokkaa. Molemmilla dabigatraaniannoksilla esiintyi kallonsisäisiä verenvuotoja vähemmän mutta ruu-nasulatuskanavan verenvuotoja enemmän kuin varfariinihoidossa.
Deitelzweig, S., Luo, X., Gupta, K., Trocio, J., Mardekian, J., Curtice, T., Lingohr-Smith, M., Menges, B. ja Lin, J., 2017, Yhdysvallat	Tutkia varfariinin ja apiksabaanin vaikutuksia terveydenhuollon resurssien hyödyntämiseen ja niihin liittyviin kustannuksiin eteisvärinää sairastavilla asiakkailla.	Eteisvärinää sairastavat asiakkaat, jotka ovat iältään yli 65-vuotiaita ja ovat aloittaneet juuri käyttämään apiksabaania tai varfariinia (n=22 301). (Apiksabaania käyttivät n=8 250) (Varfariinia käyttivät n=14 051)	Apiksabaanin käyttöön liittyi varfariinia vähemmän terveydenhuollon resurssien kuormittamista. Apiksabaaniin liittyi myös alhaisemmat lääketieteelliset kokonaiskustannukset, asiakkaan kustannukset, avohoidon kustannukset sekä verenvuotoon ja aivohalvaukseen liittyvät palvelukustannukset. Lisäksi apiksabaanin käyttöön liittyi varfariinia vähemmän sairaalakäyntejä ja avohoidon käyntejä. Apteekkikustannukset olivat kuitenkin suuremmat apiksabaanilla kuin varfariinilla.
Fearn, N., Kelly, J., Callaghan, M., Graham, K., Loundon, K., Harbour, R., Santesso, N., Mcfarlane, E., Thornton, J. ja Treweek, S., 2016, Skotlanti	Selvittää ihmisten mielipiteitä kliinisten ohjeiden tarkoituksesta ja tuottamisesta ja mitä he haluavat niiden sisältävän.	Kansalaiset, joilla on diabetes tai masennus, kansalaiset, joilla ei ole tietoa keskusteltavana olevan oppaan aiheesta sekä ryhmä terveysviestinnän ammattilaisia ja ryhmä 18–25-vuotiaita nuoria. (Yhteensä osallistujia n=62)	Asiakkaat halusivat tietoa, joka auttaa heitä hoitomuodon valitsemisessa. He halusivat tietoa myös haittavaikutuksista. Materiaalissa olisi hyödyllistä esittää ensimmäisenä tärkeimmät tiedot ja sen jälkeen antaa yksityiskohtaisempaa tietoa. Yksilöityjen aiheiden laiminyönti voi johtaa materiaaliin, joka ei tue asiakasta hoitopäätöksen teossa.
Feng, X., Sambamoorthi, U., Innes, K., Lemasters, T., Castelli, G., Dwibedi, N. ja Tan, X., 2019, Yhdysvallat	Arvioida seurauksia, kun varfariini vaihdetaan suoraan anti-koagulanttiin. Kartoittaa, millaisia vaikutuksia lääkewaihdolla on terveydenhuoltoon, kustannuksiin ja lääkkeiden väliin yhteisvaikutuksiin.	Työikäiset (18-63-vuotiaat) eteisvärinää sairastavat asiakkaat, jotka käyttävät varfariinia tai jotka ovat vaihtaneet varfariinin suoraan anti-koagulanttiin (n=4 126). (Suoria anti-koagulantteja käyttivät n=481) (Varfariinia käyttivät n=3 645)	Varfariinin vaihtaminen suoriin anti-koagulantteihin vähentää sairaalakäyntejä sekä päivystyspoliklinikan ja avohoidon käyntejä. Lisäksi suorien anti-koagulanttien käyttöön liittyi alhaisemmat lääketieteelliset kustannukset lukuun ottamatta lääkekustannuksia. Tutkimuksessa myös todetaan, että suun kautta otettavien lääkkeiden haitalliset yhteisvaikutukset muiden lääkkeiden kanssa lisäävät terveydenhuollon käyntejä ja kustannuksia.

Tekijä, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Osallistujat	Keskeiset tulokset
Ferguson, C., Inglis, S.C., Newton, P.J., Middleton, S., MacDonald, P.S. ja Davidson, P. M., 2016, Australia	Tutkia sairaanhoitajan roolia antikoagulantin valitsemisessa eteisvärinää sairastaville asiakkaille. Kuvailla antikoagulaatiohoitoa helpottavia ja hoitoa vaikeuttavia tekijöitä. Tutkia antikoagulaatiohoidon käytäntöjä. Arvioida sydän- ja verisuonisairaanhoitajien tietämystä antikoagulaatiohoidosta.	Australian sydän- ja verisuonitautien hoitotieteen korkeakoulun vuosittaisen kokouksen kaikki edustajat, Australian ja Uuden-Seelannin sydänyhteisön sairaanhoitajia, Australian sydän- ja verisuonitutkimuksia tekeviä sairaanhoitajia sekä Australian pääkaupunkiseudun opetusklinikan sydänvalvonnassa työskenteleviä sairaanhoitajia. (Vastauksia yhteensä n=55)	Useiden vastaajien mielestä antikoagulantin käytön päätöksentekoa johtaa yleensä lääkäri, kardiologi tai yleislääkäri ja sairaanhoitajien ja asiakkaiden roolit ovat minimaalisia. Antikoagulaatiohoidon toteuttamisen esteitä olivat esimerkiksi pelko asiakkaan huonosta hoidon noudattamisesta, sosiaalisen tuen puutteesta sekä heikosta lukutaidosta. Positiivisia vaikutuksia edistivät esimerkiksi hyvä viestintä, kirjallinen materiaali sekä hoidon suunnittelu asiakkaan kykyjen mukaisesti. Tutkimuksemme mukaan sairaanhoitajilla ei ole riittäviä tietoja antikoagulaatiohoidosta. Heillä oli puutteellisesti tietoa elämäntapojen sekä lääkkeiden ja ruoan vuorovaikutuksesta antikoagulaatioon. Sairanhoitajilla on kuitenkin avainrooli lääkehoitoon liittyvien neuvojen antamisessa ja niihin liittyviin kysymyksiin vastaamisessa.
Gilligan, A.M., Gandhi, P., Song, X., Cheng, W., Henriques, C., Sander, S. ja Smith, D.M., 2017, Yhdysvallat	Vertailla varfariinin ja dabigatranin vaikutuksia terveydenhuollon kustannuksiin (aivohalvauksen ja verenvuodon aiheuttamiin kustannuksiin sekä kaikista syistä aiheutuviin kustannuksiin).	Asiakkaat, joilla on todettu eteisvärinä, ja joille on aloitettu dabigatran tai varfariini. (Dabigatrania käyttivät n=18 980) (Varfariinia käyttivät n=18 980)	Dabigatrania käyttävien sairaalaja avohoidon kokonaiskustannukset, päivystyspoliklinikan käyntimaksut sekä aivohalvaukseen ja verenvuotoihin liittyvät kokonaiskustannukset olivat alhaisemmat kuin varfariinia käyttävien. Dabigatranin liittyi kuitenkin varfariinia korkeammat apteekkikustannukset.
Giugliano, R.P., Ruff, C.T., Braunwald, E., Murphy, S.A., Wiviott, S.D., Halperin, J.L., Waldo, A.L., Ezekowitz, M.D., Weitz, J.I., Spinar, J., Ruzyllo, W., Ruda M., Koretsune, Y., Betcher, J., Shi, M., Grip, L.T., Patel, S.P., Patel, I., Hanyok, J.J., Mercuri, M., Antman, E.M., 2013	Vertailla edoksabaanin tehokkuutta ja turvallisuutta varfariiniin.	Eteisvärinää tai eteislepatusta sairastavat asiakkaat, joilla on vähintään kaksi CHADS ₂ -riskipistettä (n=21 105, 46:sta eri maasta). (Edoksabaania 30 mg saivat n=7034) (Edoksabaania 60 mg saivat n=7035) (Varfariinia käyttivät n=7036) Seuranta-aika 2,8 vuotta	60 mg:n edoksabaani-annos oli varfariinin kanssa yhtä tehokas estämään aivohalvauksia ja systeemisiä embolioita, kun taas 30 mg:n annos esti niitä vähän heikommin. Edoksabaani-annoksilla esiintyi varfariini-annoksia vähemmän kallon sisäisiä sekä suuria ja kliinisesti merkittäviä verenvuotoja. 60 mg:n edoksabaani-annosta käyttäneillä havaittiin kuitenkin varfariinia käyttäneitä enemmän ruoansulatuskanavan verenvuotoja.
Granger, C.B., Alexander, J.H., McMurray, J.J.V., Lopes, R.D., Hylek, E.M., Hanna, M., Al-Khalidi, H.R., Ansell, J., Atar, D., Avezum, A., Bahit, M.C.,	Vertailla apiksabaanin tehokkuutta ja turvallisuutta varfariiniin.	Eteisvärinää sairastavat asiakkaat, joilla on ainakin yksi ylimääräinen aivohalvauksen riskitekijä (n= 18 201, 39:stä eri maasta).	Apiksabaani esti varfariinia tehokkaammin aivohalvausta ja systeemisiä embolioita. Apiksabaaniin käyttöön liittyi vähemmän kallon sisäisiä sekä suuria ja kliinisesti merkittäviä verenvuotoja. Kaiken

Tekijä, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Osallistujat	Keskeiset tulokset
Diaz, R., Easton, J.D., Ezekowitz, J.A., Flaker, G., Garcia, D., Geraldles, M., Gersh, B.J., Golitsyn, S., Goto, S., Hermosillo, A.G., Hohnloser, S.H., Horowitz, J., Mohan, P., Jansky, P., Lewis, B.S., Lopez-sendon, J.L., Pais, P., Parkhomenko, A., Verheugt, F.W., Zhu, J. ja Wallentin, L., 2011		(Apiksabaania 5 mg tai 2,5 mg saivat n=9120) (Varfariinia saivat n=9081). Seuranta-aika 1,8 vuotta	kaikkiaan apiksabaaniin liittyi merkittävästi alhaisempi kuolleisuus kuin varfariiniin.
Hammar, T., Nilsson, A.-L. ja Hovstadius, B., 2016, Ruotsi	Tutkia asiakkaiden käsityksiä lääketiedotteista, ja tutkia, kuinka he hyödyntävät niitä. Lisäksi selvittää asiakkaiden asenteita sähköisiin tiedotteisiin siirtymisestä.	Asiakkaita seitsemästä eri Kaakkois-Ruotsin apteekista (n=406). Asiakkaat olivat hakemassa reseptilääkettä apteekista.	52 % asiakkaista luki satunnaisesti asiakastiedotteita, 37 % luki tiedotteita aina ja 11% ei lukenut tiedotteita koskaan. Suurin osa asiakkaista pyytäisi tiedotteita apteekista, mikäli lääkepakkausten mukana niitä ei tulisi. 41 % asiakkaista suhtautui positiivisesti sähköisiin tiedotteisiin, ja 26 % asiakkaista suhtautui neutraalisti niihin. Asiakkaita kuitenkin huolestutti, kuinka iäkkäät osaisivat käyttää sähköisiä tiedotteita. Suurin osa asiakkaista suosi enemmän paperisia tiedotteita.
Hamrosi, K.K., Aslani, P. ja Raynor, D.K., 2014, Australia	Selvittää asiakkaiden tarpeita ja odotuksia kirjallisista lääkeinformaatioista. Lisäksi tutkimus kokoaa asiakkaiden ideoita kirjallisten lääketiedotteiden kehittämisestä.	Yli 18-vuotiaat asiakkaat, jotka ovat saaneet vähintään yhden reseptilääkkeen viimeisen 12 kuukauden aikana (n=62). Osallistujat rekrytoitiin markkinatutkimusyrityksen kuluttajatietokannasta.	Monet asiakkaista halusivat kirjallista lääkeinformaatiota, mutta he eivät halunneet sen korvaavan suullista ohjausta. Asiakkaat kokivat nykyiset esitteet teknisiksi ja pitkiksi, ja he suosivat yhteenveistositteitä. Sivuvaikutukset olivat tärkein tieto, mitä asiakkaat halusivat tietää. Yleisimmät kirjallisen informaation esteet olivat asiakkaiden huono luottamus esitteitä kohtaan ja asiakkaiden liian lyhyt aika tutustua esitteiden sisältöön ammattilaisen läsnä ollessa.
Herber, O. R., Gies, V., Scahwappach, D., Thürmann, P. ja Wilm, S., 2014, Saksa	Selvittää, miten asiakkaat reagoivat tyyppin 2 diabeteksen, verenpainetaudin tai hyperkolesterolemian lääkehoidon riskitietoihin, ja selvittää, miten riskitiedot vaikuttavat heidän käyttäytymiseen.	Asiakkaita, joilla on lääkahoito tyyppin 2 diabetekseen, verenpainetautiin tai hyperkolesterolemiaan (n=35). Yleislääkärit olivat rekrytoineet osallistujat. Hyperkolesterolemia tarkoittaa veren normaalia korkeampaa kolesterolipitoisuutta (Lääketieteensanasto s.a.b.).	Asiakastiedotteiden riskitiedot herättivät asiakkaissa pelkoa ja ahdistusta, minkä seurauksena osa asiakkaista ei noudattanut lääkärin antamia ohjeita. Jatkossa asiakastiedotteiden on tuotava riskitiedot esille kielellä, joka ei herätä asiakkaissa pelkoa, mutta tietosisällön on oltava todenmukainen.
Hirsh, D., Clerehan, R., Staples, M., Osborne, R.H. ja	Tutkia asiakkaiden mielipiteitä lääk-	Nivelreumaa sairastavat asiakkaat, jotka ovat käyneet	Osallistujat halusivat, että esitteissä korostettaisiin selkeästi lääkeshoidon hyötyjä ja että esitteissä

Tekijä, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Osallistujat	Keskeiset tulokset
Buchbinder, R., 2009, Australia	esitteiden rakenteesta ja laadusta, sekä tutkia ELF (Evaluative Linguistic Framework) -ohjeiden hyödyllisyyttä kirjallisen viestinnän parantamisessa.	kahdesti reumatologin luona Melbourne'ssa (n=50).	tuotaisiin sivuvaikutukset kattavasti esille. ELF-ohjeiden avulla kehitettyjä esitteitä suosittiin, sillä ELF-ohjeet olivat hyödyllisiä kirjallisen viestinnän parantamisessa.
Kaakinen P., 2013, Suomi	<p>Ensimmäinen osatutkimus: Kuvailta pitkäaikaissairaiden ohjaamisen tunnuspiirteitä.</p> <p>Toinen ja kolmas osatutkimus: Kuvailta ja ennustaa ohjaamisen laatua pitkäaikaissairaiden arvioimana.</p> <p>Neljäs osatutkimus: Kuvailta pitkäaikaissairaiden ohjaamisen laatua kirjaamisen perusteella.</p>	<p>Ensimmäinen osatutkimus: Integroitu kirjallisuuskatsaus (n=31).</p> <p>Toinen ja kolmas osatutkimus: Yliopistollisessa ja keskussairaalassa olevat pitkäaikaissairaat, joilla on aivoverenkiertohäiriö, keuhkoastma tai sydämen vajaatoiminta (n=106). Osallistujien oli ymmärrettävä suomenkieltä ja oltava vähintään 18-vuotiaita.</p> <p>Neljäs osatutkimus: Aineisto yliopistollisen sairaalan neljän vuodeosaston potilasasiakirjoista (n=150).</p>	Sosiaalisen tuen ja sairauden ennusteen ohjaus sekä ohjaamisen suunnitelmallisuus olivat eniten yhteydessä ohjaamisen sisällön laatuun. Ohjaamisen suunnitelmallisuus ja potilaslähtöisyys sekä potilaslähtöinen vuorovaikutus ennustivat eniten ohjaamisen toteuttamisen laatua. Ohjaus edisti hoitoon sitoutumista, tunteiden hallintaa, lääkkehoidon osaamista sekä itsehoitoa. Ohjaamisessa hoitohenkilökunta hyödynsi hyvin ohjausmenetelmiä ja -materiaaleja. Sosiaalisen tuen, tutkimustulosten ja sairauden ennusteen ohjaaminen olivat kuitenkin puutteellisia. Parannettavaa oli myös asiakaslähtöisessä ja laadukkaassa ohjaamisen kirjaamisessa.
Koniecznyńska, M., Bijak, P., Desteghe, L., Heidbuchel, H. ja Undas, A., 2019, Puola	Arvioida asiakkaiden tietämystä sairaudesta ja sen hoidosta JAKQ-VTE (Jessa AF Knowledge Questionnaire) -kyselylomakkeen avulla, ja määrittää kyselylomakkeen hyödyllisyys potilaiden ohjaamisessa.	Asiakkaat, joilla on syvä laskimotukos tai keuhkoembolia ja jotka ovat käyttäneet antikoagulanttia vähintään kuukauden (n=273). Osallistujat ovat yli 18-vuotiaita.	Asiakkailla ei ollut riittävästi tietoa suun kautta otettavista antikoagulanteista. Erityisesti asiakkailla oli vajanaisesti tietoa antikoagulaatiohoidon kestosta, miten heidän tulee toimia, kun he unohtavat ottaa annoksen ja mikä on turvallinen kipulääke antikoagulaatiohoidon aikana. Asiakkaiden koulutusta suorista antikoagulanteista tulisi parantaa. Ikääntyneillä tiedot suorista antikoagulanteista olivat heikompia. JAKQ-VTE -työkalu voi olla hyödyllinen ohjaustarpeessa olevien syvää laskimotukosta tai keuhkoemboliaa sairastavien asiakkaiden tunnistamisessa.
Korkmaz, S. Tastan, S. ja Pay, S., 2016, Turkki	Selvittää yksilöllisen koulutuksen vaikutuksia lääkehoitoon sitoutumiseen.	Biologiasia lääkkeitä käyttävät asiakkaat (n=60). (Laskimonsisäistä lääkettä käyttivät n=30) (Ihonalaisista lääkettä käyttivät n=30)	Yksilöllinen lääkekoulutus paransi elämänlaatua ja lääkehoitoon sitoutumista. Koulutusohjelmassa tulisi huomioida, että lääkkeen antotavalla on vaikutusta lääkehoitoon sitoutumiseen.

Tekijä, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Osallistujat	Keskeiset tulokset
Kääriäinen, M., Kukkurainen, M. Leena, Kyngäs, H. ja Karpinen, L., 2011, Suomi	Arvioida, voiko asiakkaiden koulutuksen laatua parantaa kirjallisen koulutusmateriaalin avulla.	Reumaa sairastavat asiakkaat (n= 70, 3:sta eri sairaalasta).	Selkeä ja ymmärrettävä kirjallinen ohje paransi sekä asiakkaiden koulutuksen laatua että sairaanhoitajien ja lääkäreiden valmiuksia antaa koulutusta. Tulevaisuudessa tulee kiinnittää huomiota koulutusta antavien henkiseen valmiuteen, opetusmenetelmiin ja asiakaslähtöisyyteen.
Lipponen, K., 2014, Suomi	Kuvailla asiakasohjauksen toteutumista erikoissairaanhoidossa kirurgisen hoitohenkilöstön ja perusterveydenhuollon hoitohenkilöstön näkökulmasta. Lisäksi kuvailla, mitkä asiat vaikuttavat ohjaamiseen ja millaisia ehdotuksia hoitohenkilökunnalla on asiakasohjauksen kehittämiseksi.	Ensimmäinen osatutkimus: Erikoissairaanhoidon kirurginen hoitohenkilöstö (n=203). Toinen osatutkimus: Perusterveydenhuollon hoitohenkilöstö (n=37). Kolmas osatutkimus: Kehittämistyöhön osallistunut hoitohenkilöstö (n=24).	Hoitohenkilökunnan tiedot ja taidot olivat hyvällä tasolla ja asenteet ohjaamista kohtaan olivat positiivisia. Hoitohenkilökunnan mukaan ohjaus toteutuu asiakaslähtöisesti asiakkaiden tunteet huomioiden. Ohjaustiloissa ja -välineistössä sekä ohjausmenetelmien monipuolisessa hyödyntämisessä oli kuitenkin kehitettävää. Ohjaamiselle tulisi myös järjestää enemmän aikaa. Kehittämistyö edistää ohjausosaamista, ammattilaisen ja organisaation yhteistyötä sekä tiedonkulkua asiakkaan hoitoprosessissa. Kehittämistyö vaatii kuitenkin osallistujalta motivaatiota, sitoutumista, yhteistyökykyä, avoimuutta ja muiden osapuolien arvostusta edistääkseen ohjausosaamista.
Long, A.F. ja Gambling,T., 2012, Luoteis-Englanti	Tutkia koulutuksen ja etähoitajan tuen vaikutuksia tyypin 2 diabetesta sairastavien asiakkaiden tietämykseen ja itseluottamukseen.	Tyypin 2 diabetesta sairastavat asiakkaat (n=157).	Tutkimuksessa asiakkaiden hoitoa koskevat tiedot ja taidot lisääntyivät ja tietojen yhdistäminen käytäntöön parani. Myös asiakkaiden motivaatio toteuttaa hoitoa ja elämänhallinnan tunne kasvoivat. Neuvojen on oltava asiakkaiden elämäntilanteeseen sidottuja, ja niiden ohjaamisessa tulee huomioida asiakkaan sosioekonominen asema. Tukea tulee antaa enemmän niille, joilla on suurempiriski itsehoiton epäonnistumiselle.
Mathew, S. ja Thukha, H., 2017, Yhdysvallat	Arvioida sairaanhoitajien ohjaaman asiakaslähtöisen koulutuksen vaikutuksia akuutin hoidon jälkeen. Koulutus käsittelee sydämen vajaatoimintaa.	Asiakkaat, jotka sairastavat sydämen vajaatoimintaa ja ovat yli 65-vuotiaita (n=26). Osallistujien piti läpäistä mielenterveydesti ennen tutkimukseen osallistumista.	Koulutus lisäsi merkittävästi asiakkaiden tietoa sydämen vajaatoiminnasta ja sen hoidoista. Tieto on välttämätöntä sairauden hallitsemiseksi. Yksilöllisellä koulutuksella voidaan tukea tehokkaammin asiakkaan vastuun ottamista itsehoitostaan ja edistää hänen itsehoiton taitoja.

Tekijä, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Osallistujat	Keskeiset tulokset
Oterhals, K., Deaton, C., De Geest, S., Jaarsma, T., Lenzen, M., Moons, P., Mårtensson, J., Smith, K., Stewart, S., Strömberg, A., Thompson, D.R. ja Norekvål, T.M., 2014, Norja	Tutkia sydän- ja verisuonitautien eurooppalaisten tietämystä antikoagulaatiohoidosta ja heidän työkokemuksen yhteyttä tiedon määrään. Lisäksi tutkia onko hoitajien tiedolla yhteyttä asiakkaiden koulutuksen tasoon.	Kardiologisen Eurooppa-kardiologian neuvoston (CCNAP) vuosittaisen (12.) kevätkokouksen edustajat. (Kyselylomakkeen palauttivat n=209.) (Tietokysymyksiin vastanneet n=206)	Eurooppalaisten sydänhoitajien tulisi parantaa tietoja suun kautta otettavista antikoagulanteista. Sairaanhoitajilla on oltava riittävästi tietoa suun kautta otettavista antikoagulanteista, jotta he voivat vastata asiakkaiden esittämiin kysymyksiin ja antaa heille neuvoja kyseisistä lääkkeistä. Asiakkaiden kouluttaminen lisää asiakasturvallisuutta.
Patel, M.R., Mahaffey, K.W., Garg, J., Pan, G., Singer, D.E., Hacke, W., Breithardt, G., Halperin, J.L., Hankey, G.J., Piccini, J.P., Becker, R.C., Nessel, C.C., Paolini, J.F., Berkowitz, S.D., Fox, K.A. ja Califf, R.M., 2011	Vertailla rivaroksabaanin tehokkuutta ja turvallisuutta varfariiniin.	Eteisvärinää sairastavat asiakkaat, joilla on vähintään kaksi CHADS ₂ -riskipistettä (n=14 264, 45:stä eri maasta). (Rivaroksabaania saivat n=7131) (Varfariinia saivat n=7133) Seuranta-aika 1,9 vuotta	Rivaroksabaania käytävillä asiakkailla esiintyi vähemmän aivohalvauksia ja systeemisiä embolioita, sekä kallonsisäisiä verenvuotoja kuin varfariinia käyttävillä asiakkailla. Rivaroksabaaniin liittyi kuitenkin varfariinia enemmän ruuansulatuskanavan verenvuotoja sekä suuria ja kliinisesti merkittäviä verenvuotoja.
Rossi, M.C., Lucisano, G., Funnel, M., Pintaudi, B., Bulotta, A., Gentile, S., Scardape, M., Eikskovlund, S., Vespasiani, G. ja Nicolucci, A., 2015	Arvioi voimaantumisen vaikutuksia tyyppin 2 diabeteksessa.	Tyyppin 2 diabetesta sairastavat asiakkaat (n=2930).	Asiakkaan voimaantumisen oli yhteys parempaan verensokerin hallintaan, psykososiaaliseen toimintaan ja asiakkaan tyytyväisyyteen saamastaan koulutuksesta.
Schulman, S., Kearon, C., Kakkar, A.K., Mismetti, P., Schellong S., Eriksson, H., Baanstra, D., Schnee, J. ja Goldhaber, S.Z., 2009	Vertailla dabigatraanin tehoa ja turvallisuutta varfariiniin.	Asiakkaat, joilla on ollut akuutti laskimotukos tai keuhkoembolia (n=2539, 29:stä eri maasta). Osallistujat olivat 18 vuotiaita tai vanhempia. (Dabigatraania saivat n=1274) (Varfariinia saivat n=1265)	Akuutin laskimotukoksen hoidossa dabigatraani on yhtä tehokas ja turvallinen kuin varfariini. Dabigatraani aiheutti vähemmän suuria verenvuotoja varfariiniin verrattuna. Dabigatraania käyttäneillä havaittiin varfariinia käyttäneillä enemmän ruuansulatuskanavan verenvuotoja.
Smet, L., Heggermont, W.A., Goossens, E., Eeckloo, K., Vander Stichele, R., De Potter, T. ja De Backer, T., 2018, Belgia	Selvittää, kuinka moni eteisvärinää sairastavista asiakkaista, joilla on suuri verisuonitukoksen riski radiotaajuuden ablaation jälkeen, käyttää hänelle määrättyä suun kautta otettavaa antikoagulanttia. Arvioida asiakkaiden tietämystä suun kautta otettavista antikoagulanteista, ja tutkia sen vaikutuksia hoidon noudattamiseen.	Eteisvärinää sairastavat asiakkaat, joilla on korkea verisuonitukosriski ja joille on tehty radiotaajuinen ablaatio (n=100).	Kolmella neljäsosalla asiakkaista antikoagulaatiohoito oli riittävä. Keskimäärin asiakkailla oli liian vähän tietoa lääkkehoidostaan. Asiakkaiden tyytyväisyydellä ja hyvällä lääkkehoidon osaamisella oli yhteys parempaan hoidon noudattamiseen.

Tekijä, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Osallistujat	Keskeiset tulokset
Tervo-Heikkinen, T., Saaranen, T., Huurre, T. ja Turunen, H., 2018, Suomi	Arvioida ajan, näyttöön perustuvan tiedon sekä asiakasohjauksen tietojen, taitojen ja laadun yhteyttä hoitohenkilökunnan ohjausosaamiseen hoitohenkilökunnan arvioimana. Tutkimus suoritettiin yliopistollisessa sairaalassa ennen asiakasohjauskoulutusta.	Yliopistollisen sairaalan hoitohenkilökunta (n=435).	Ohjaamisessa asiakkaiden huomiointi kokonaisvaltaisesti oli hyvällä tasolla, mutta ohjaamisen kirjaamisessa oli kehitettävää. Hoitohenkilökunnan arvioima ohjausosaaminen oli yhteydessä ohjaukseen käytettyyn aikaan, hoitajien tietoihin ja taitoihin sekä näyttöön perustuvan tiedon hyödyntämiseen. Näyttöön perustuvaa asiakasohjausta on vahvistettava. Asiakasohjausta parantaa näyttöön perustuvan tiedon hakeminen, joten hoitohenkilökuntaa tulisi ohjata tietokantojen käyttöön. Hoitohenkilökunnalle tulisi myös järjestää riittävästi aikaa tiedonhauille.
Vormfelde, S.V., Abu Abed, M., Hua, T.D., Schneider, S., Friede, T. ja Chenot, J.-F., 2014, Saksa	Selvittää, lisääkö tutkimuksen sisältämä koulutus asiakkaiden tietämystä suun kautta otettavasta antikoagulaatiohoidosta paremmin kuin pelkkä esite.	Asiakkaat, joilla on suun kautta otettava antikoagulaatiohoito (n=319). (Koulutuksen saaneet asiakkaat n=185) (Vain esitteen saaneet asiakkaat n=134)	Turvallisuuden kannalta on tärkeää, että asiakkaalla on tarpeeksi tietoa suun kautta otettavasta antikoagulantista. Asiakkaiden koulutuksesta olisi tehtävä rutiiniasia, sillä asiakkailla oli suuria tiedon puutteita antikoagulaatiohoidon turvallisuuteen liittyvistä asioista. Esitteet eivät ole kovin tehokkaita asiakkaiden koulutuksessa. Videoesitys ja sen jälkeen sairaanhoitajan kanssa keskustelu paransivat asiakkaiden tietämystä suun kautta otettavista antikoagulaanteista. Asiakkaiden mukaan tutkimuksen sisältämä koulutus oli hyödyllinen.
YU, S.-H., GUO, A.-M. ja ZHANG, X.-J., 2014, Kiina	Tutkia itseohjautuvuutta tukevan koulutuksen vaikutuksia keuhkohtaumatautia (COPD) sairastavien asiakkaiden elämänlaatuun.	Keuhkohtaumatautia sairastavat asiakkaat, joiden uloshengitys sekuntikapasiteetti on alle 70 % viitearvoista (n=84).	Sairaanhoitajan antama itseohjautuvuutta tukeva koulutus edistää tehokkaasti COPD-asiakkaiden hoitoa. Vaikutukset eivät olleet kovin selkeitä kolmen kuukauden kuluessa, mutta kuuden kuukauden kuluessa koulutuksen hyödyt näkyivät elämänlaadun paranemisena. Sairaanhoitaja voi säästää lääketieteellisiä resursseja suunnittelemalla koulutuksen asiakkaan yksilöllisten ominaisuuksien mukaan. Koulutus auttoi asiakkaita sairautensa hyväksymisessä, hoidon suunnittelussa ja oireiden pahenemisen estämisessä. Se myös lisäsi sairautenhallinnan tunnetta.

Tekijä, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Osallistujat	Keskeiset tulokset
Wilson, E., Park, D., Curtis, L., Cameron, K., Clayman, M., Makoul, G., Keithvom, E. ja Wolf, M., 2010, Yhdysvallat	Vertailla painettujen ja videopohjaisten materiaalien vaikutuksia ohjaamisessa. Lisäksi tutkia kotiin annettujen tukimateriaalien vaikutuksia ohjattujen tietojen sisäistämiseen.	Perusterveydenhuollon asiakkaat, jotka ovat keski-ikäisiä tai sitä vanhempia (n=450).	Yksinkertaisilla asiakkaiden koulutustoimenpiteillä voidaan lisätä asiakkaiden ymmärrystä ja muistuttaa heitä kroonisesta sairaudestaan. Materiaalit, joista asiakas voi tarkistaa tiedon, voivat edistää tiedon muistamista ja säilyvyyttä sekä parantaa heidän itsehoitoaan.